

# ROUTER



POF 1300

PARKSIDE

Kompernaß GmbH  
Burgstraße 21  
D-44867 Bochum (Germany)

Last Information Update · Stan informacij  
Információk állása · Stanje informacij · Stav informací  
Stav informácií · Stanje informacija · Stand der Informationen:  
10/2007 · Ident.-No.: POF 1300102007-4

**GB ROUTER**  
Operation and Safety Notes

**HU FELSŐMARÓ**  
Kezelési és biztonsági utalások

**CZ HORNÍ FRÉZA**  
Pokyny pro obsluhu a bezpečnostní pokyny

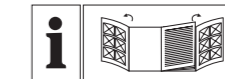
**HR POVRŠINSKA GLODALICA**  
Upute za posluživanje i za Vašu sigurnost

**PL FREZARKA GÓRNOWRZECIONOWA**  
Wskazówki dotyczące obsługi i bezpieczeństwa

**SI NAMIZNI REZKALNIK**  
Navodila za upravljanje in varnostna opozorila

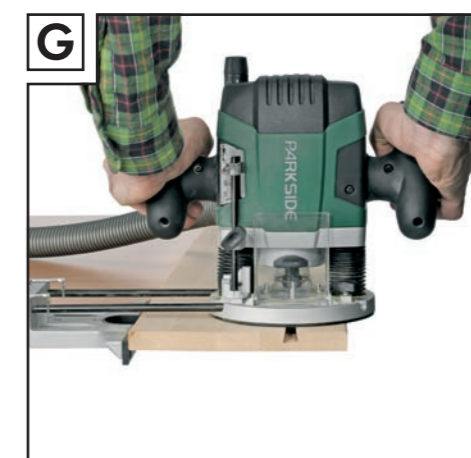
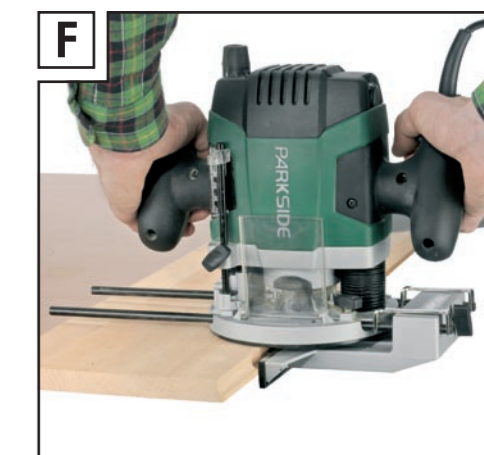
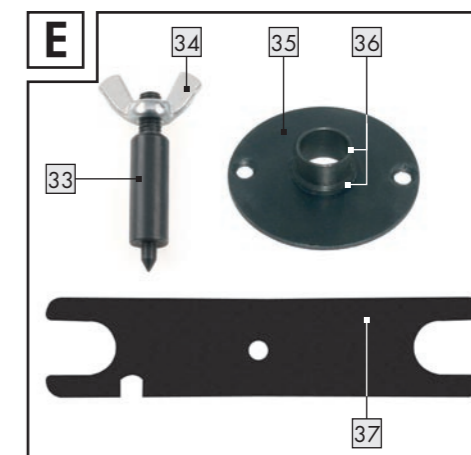
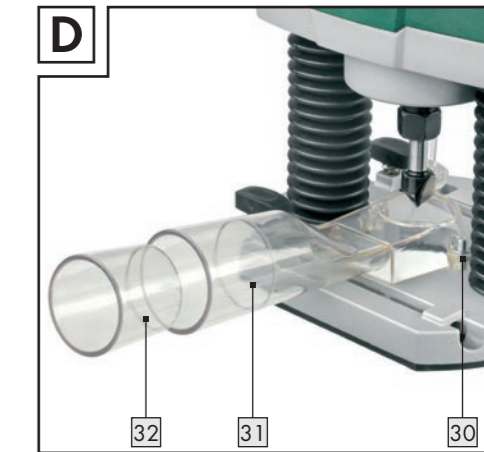
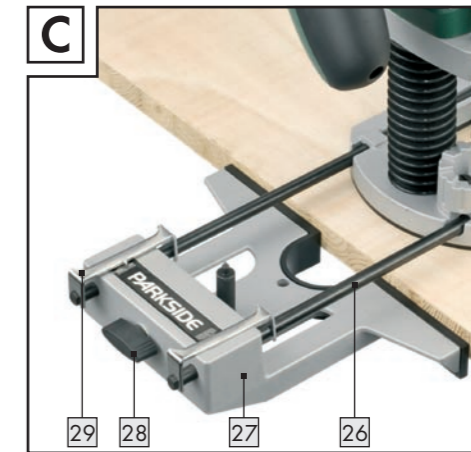
**SK HORNÁ FRÉZA**  
Pokyny pre obsluhu a bezpečnostné pokyny

**DE OBERFRÄSE**  
Bedienungs- und Sicherheitshinweise



- GB** Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.
- PL** Przed przeczytaniem proszę rozłożyć stronę z ilustracjami, a następnie proszę zapoznać się z wszystkimi funkcjami urządzenia.
- HU** Olvasás előtt kattintson az ábrát tartalmazó oldalra és végezetül ismerje meg a készülék mindegyik funkcióját.
- SI** Pred branjem stran s slikami odprite navzven in se nato seznanite z vsemi funkcijami naprave.
- CZ** Před čtením si otevřete stranu s obrázky a potom se seznámte se všemi funkcemi přístroje.
- SK** Pred čítaním si odklopte stranu s obrázkami a potom sa oboznámte so všetkými funkciami prístroja.
- HR** Prije nego što pročitate tekst, otvorite stranicu sa slikama i upoznajte se na osnovu toga sa svim funkcijama uređaja.
- DE** Klappen Sie vor dem Lesen die Seite mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

GB	Operation and Safety Notes	Page	5
PL	Wskazówki dotyczące obsługi i bezpieczeństwa	Strona	19
HU	Kezelési és biztonsági utalások	Oldal	33
SI	Navodila za upravljanje in varnostna opozorila	Stran	47
CZ	Pokyny pro obsluhu a bezpečnostní pokyny	Strana	61
SK	Pokyny pre obsluhu a bezpečnostné pokyny	Strana	75
HR	Upute za posluživanje i za Vašu sigurnost	Stranica	89
DE/AT	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	103



## Introduction

Proper use.....	Page	6
Features and equipment.....	Page	6
Included items.....	Page	7
Technical information.....	Page	7

## Safety advice

Workplace safety.....	Page	8
Electrical safety.....	Page	8
Personal safety.....	Page	9
Careful handling and use of electrical power tools.....	Page	9
Safety advice relating specifically to this device.....	Page	10
Original accessories/ attachments.....	Page	11
Caution utility services!.....	Page	11
Have you understood everything?.....	Page	11

## Preparing for use

Router bit set/ scope of application.....	Page	11
Inserting a router bit.....	Page	12
Connecting a dust/ chip vacuum extraction device.....	Page	12
Attaching the vacuum extraction adapter (with reducer piece).....	Page	13

## Operation

Switching on/ off.....	Page	13
Preselecting the rotation speed.....	Page	13
Table of indicative rotational speeds (for guidance only).....	Page	13
Setting the depth of cut.....	Page	14
Direction of feed.....	Page	15
Routing process.....	Page	15
Setting the guide bushing.....	Page	15
Routing with the guide bushing.....	Page	15
Routing with the guide fence.....	Page	15
Routing a circular arc profile/ Fig. H.....	Page	16

## Maintenance and cleaning










Maintenance.....	Page	16
Cleaning.....	Page	16

<b>Disposal</b> .....	Page	16
-----------------------	------	----

## Information

Service centre.....	Page	17
Declaration of Conformity/ Manufacturer.....	Page	17

**The following icons / symbols are used in this instruction manual:**

	Read instruction manual!		Safety class II
	Observe caution and safety notes!		Wear hearing protection, dust protection mask, protective glasses and protective gloves.
	Caution – electric shock! Dangerous electric current – danger to life!		Keep children and other unauthorised personnel at a safe distance when using electrical tools.
$n_0$	Rated idle running speed		Keep the device away from rain or moisture. Water entering an electrical device increases the risk of electric shock.
$V \sim$	Voltage		Damaged appliances, power cables and power plugs mean potentially fatal risks from electric shock. Regularly check the condition of the appliance, the power cables and the power plugs.
$W$	Watts (Effective power)		Dispose packaging and appliance in an environmentally-friendly way!

## Router POF 1300

### ● Introduction



Please make sure you familiarise yourself fully with the way the device works before you use it for the first time and that you understand how to handle electrical power tools correctly. To help you do this please read the accompanying operating instructions. Keep these instructions in a safe place. If you pass the device on to anyone else, please ensure that you also pass on all the documentation.

### ● Proper use

The device is intended for routing grooves, edges, profiles and elongated holes and for copy routing whilst resting firmly on wood, plastic and light construction materials.

With a reduced rotational speed and the appropriate router bits, the device can also be used to ma-

chine non-ferrous metals. The device is not intended for use in the open air. The device is not intended for commercial use. Any other use or modification to the device shall be considered as improper use and could give rise to considerable dangers. The manufacturer will not accept liability for loss or damage arising from improper use.

### ● Features and equipment

#### Figure A, front of device:

- 1 Handle with ON/OFF switch
- 2 Spindle lock button
- 3 Spindle
- 4 Chip shield
- 5 Base plate
- 6 Guide plate
- 7 Step buffer
- 8 Dust boot
- 9 Stop screw for depth stop
- 10 Depth stop
- 11 Slider with index mark
- 12 Scale for coarse adjustment of depth of cut in mm
- 13 Scale for fine adjustment of depth of cut in mm



- 14** Fine adjustment knob for depth of cut

### Figure B, rear of device:

- 15** Clamping lever  
**16** Markings for zero-reset  
**17** Lights for cutting area  
**18** Tightening nut with integrated 6mm collet  
**19** Tightening nut with integrated 8mm collet  
**20** Router bit  
**21** Locking screw  
**22** Guide rail  
**23** ON/OFF switch  
**24** Safety lock-out  
**25** Thumbwheel for speed preselection

### Figure C:

- 26** Guide rod for guide fence  
**27** Guide fence  
**28** Screw for the fine adjustment of the guide fence  
**29** Stirrup for the fine adjustment of the guide fence

### Figure D:

- 30** Screw for attaching the vacuum extraction adapter  
**31** Vacuum extraction adapter  
**32** Reducer piece

### Figure E:

- 33** Centring pin  
**34** Wing nut for centring pin  
**35** Guide bushing  
**36** Guide bushing ring  
**37** Spanner

## ● Included items

- 1 Carrying case  
 1 Router POF 1300  
 1 Tightening nut with integrated 6mm collet  
 1 Tightening nut with integrated 8mm collet  
 1 Router bit set (10-piece)  
 1 Spanner (for tightening nuts **18**+**19**) (see Fig. E)  
 1 Guide bushing (see Fig. E)  
 1 Guide fence (see Fig. C)  
 1 Vacuum extraction adapter (incl. screws) (see Fig. D)  
 1 Reducer piece  
 1 Centring pin (see Fig. E)

PARKSIDE

- 1 Operating instructions  
 1 Booklet covering "Warranty and service"

## ● Technical information

Rated voltage:	230V ~ 50Hz
Nom. power input:	1300W
No-load speed:	$n_0$ 11000-28000 min <sup>-1</sup>
Tool holder:	6/8mm
Plunge depth:	max. 55mm
Protection class:	II/□

## Noise and vibration data:

Values determined in accordance with EN 60745  
 The sound pressure level (A-weighted) of the device is typically 95 dB (A). Uncertainty K=3 dB.  
 The sound level while working can exceed 106 dB (A).



**Wear ear protection!**

## Evaluated acceleration, typical:

Hand/arm vibration  $a_{rh}$  = 12,065 m/s<sup>2</sup>  
 Uncertainty K = 1,744 m/s<sup>2</sup>

**⚠ WARNING!** The vibration level given in these instructions has been measured in accordance with a standardised measurement procedure specified in EN 60745 and can be used to compare devices. Different uses of the device give rise to different vibration levels and in many cases they may exceed the values given in these instructions. It is easy to underestimate the vibration load if the electrical power tool is used regularly in particular circumstances.

**Note:** If you wish to make an accurate assessment of the vibration loads experienced during a particular period of working, you should also take into account the intervening periods of time when the device is switched off or is running but is not actually in use. This can result in a much lower vibration load over the whole of the period of working.




## Safety advice

- **Attention!** In order to protect yourself from the danger of electric shock, injury or fire when using electrical power tools, please observe the following safety precautions.
- Read and observe these requirements before you use the device and keep the safety advice in a safe place. Failure to observe the instructions and advice given below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

## Workplace safety

- Keep your working area clean and clutter-free. Ensure that your working area is well lit. Untidy or poorly lit working areas can lead to accidents.
- Do not work with the device in potentially explosive environments in which there are inflammable liquids, gases or dusts. Electrical power tools create sparks, which can ignite dusts or fumes.
- Use dust extraction or trapping equipment if these facilities can be fitted. If you use a vacuum dust extraction device, make sure that it is specially designed to be used for this purpose.

The correct use of these devices reduces the hazard presented by dust. There is the danger of fire when working with electrical devices that have a dust bag or can be connected to a vacuum extraction device. Under certain conditions the wood dust in the dust extraction bag (or in the vacuum's filter bag) can self-ignite, e.g. as a result of flying sparks generated when machining metals or metal objects left in wood. This can happen particularly if the wood dust is mixed with paint residue or other chemicals and the waste particles are hot from prolonged machining. Therefore you must empty the dust collection bag and filter bag before pausing or stopping work and always avoid overheating the waste particles or the vacuum's filter bag.


-  Keep children and other people away while you are operating the electrical power tool.

Distractions can cause you to lose control of the device.


## Electrical safety



### To avoid danger to life from electric shock:

- The mains plug on the device must match the mains socket. The plug must not be modified in any way. Do not use an adapter plug with devices fitted with a protective earth. Unmodified plugs and matching sockets reduce the risk of electric shock.
- Avoid touching earthed surfaces such as pipes, radiators, ovens and refrigerators with any part of your body. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed.
-  Keep the device away from rain or moisture. Water entering an electrical device increases the risk of electric shock.
- Do not use the mains lead for any purpose for which it was not intended, e.g. to carry the device or to pull the mains plug out of the mains socket. Keep the mains lead away from heat, oil, sharp edges or moving parts of the device.

Damaged or tangled mains leads or plugs increase the risk of electric shock.

-  A damaged tool, mains lead or plug presents a serious danger to life from electric shock.


Frequently check the condition of the device, mains lead and plug.

- Check the condition of the plug and mains lead on your electrical tool regularly and have any damage repaired by a competent specialist.
- When working outdoors always use extension cables that are also approved for use outdoors. The use of an extension cable suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- Do not use an electrical power tool with damaged parts. If a dangerous situation arises pull out the mains plug from the socket immediately.
- **Warning!** Never open up the device.

Always have any repairs carried out or replacement parts fitted at the service centre or by an electrical equipment repair specialist.

## ● Personal safety

- Remain alert at all times and always watch what you are doing. Work carefully when using an electrical power tool. Do not use the device if you cannot concentrate or are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. Just one moment of carelessness when using the device can lead to serious injury.

-  Wear personal protective equipment and always wear safety glasses. The wearing of personal protective equipment such as dust masks, non-slip safety shoes, protective gloves, safety helmets or ear protectors, appropriate to the type of electrical power tool used and work undertaken, reduces the risk of injury.

- Avoid unintentional operation of the device. Make sure that the switch is in the "OFF" position before you insert the mains plug into the socket. Accidents can happen if you carry the device with your finger on the ON/OFF switch or you have already switched the device on before you connect it to the mains.

- Remove any setting tools or spanners before you switch the device on. A tool or spanner left attached to a rotating part of a device can lead to injury.
- Do not overestimate your own abilities. Keep proper footing and balance at all times. By doing this you will be in a better position to control the device in unforeseen circumstances.
- Wear suitable clothing. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves clear of moving parts. If you have long hair, wear a hair net. Clothing, jewellery or hair that is loose or hangs from your body, head or limbs can become trapped in moving parts.

## ● Careful handling and use of electrical power tools

- Do not overload your electrical power tool. Always use an electrical power tool that is intended for the task you are undertaking. You will work better and more safely if the tool is kept within its specified operational range.
- Do not use an electrical power tool if its switch is defective. An electrical power tool that can no longer be switched on and off is dangerous and must be repaired.
- Pull the mains plug from the socket before you make any adjustments to the device, change accessories or when the device is put away. This precaution prevents you from unintentionally starting the device.
- When not in use always ensure that electrical power tools are kept out of reach of children. Do not let anyone use a tool with which he or she is not familiar or who has not read the instructions and advice. Electrical power tools are dangerous when they are used by inexperienced people.
- Look after your tools meticulously. Check that moving parts are working properly and move freely. Check regularly for broken parts or parts that are damaged to the extent they detrimentally affect the functioning of the device. Have damaged parts repaired before you use the device. Many accidents have their origins in poorly maintained electrical power tools.

- Keep cutting tools clean and sharp. Carefully maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to jam and are easier to control.
- Use the electrical power tool, accessories, inserted tools etc. in accordance with these instructions and advice, and the stipulations drawn up for this particular type of device. In doing this, take into account the working conditions and the task in hand. The use of electrical power tools for purposes other than those intended can lead to dangerous situations.



### Safety advice relating specifically to this device

- Securely support the workpiece. Use clamps or a vice to grip the workpiece firmly. This is much safer than holding it in your hand.
- **Danger of fire from flying sparks!** Machining metal creates flying sparks. For this reason, always make sure that nobody is placed in any danger and that there are no inflammable materials near the working area.
- **Warning!** Be aware that persons operating the tool or in its vicinity may be at risk of being in contact with or inhaling dusts.
- Take all the necessary safety precautions in relation to dusts. Working with this tool can give rise to dusts that may be hazardous to health, inflammable or explosive.
- Harmful or poisonous dusts can, for example, arise from machining paints containing lead, or from certain types of hardwoods or metals. Some dusts are classed as carcinogenic. Wear a breathing mask and use a suitable dust/ chip vacuum extraction device.
- **Warning!** Keep your working area clean. Mixtures of materials can be particularly dangerous. Light metal dust, for example, may burn or explode.
- **⚠ Warning! Danger of electric shock from metal dust!** Machining metal can result in electrically conductive dust being deposited inside the device. In these circumstances the inside of the motor compartment must be blown out at frequent intervals with compressed air, vacuum extraction used and the device operated through a residual current device (RCD) with a maximum trip current of 30 mA.
- Ensure that there is adequate ventilation when machining surfaces containing plastic or covered with paint, varnish etc., otherwise there may be a risk to your health through the generated dust.
- Do not machine materials containing asbestos. Asbestos is a known carcinogen.
- Avoid contact with the rotating router bit, otherwise there may be risk of injury .
- Do not machine moist materials or damp surfaces, otherwise there may be a risk of electric shock.
- Never leave the device working unattended, otherwise there may be a risk of injury or accident.
- Never use the device for a purpose for which it was not intended. The use of electrical power tools for purposes other than those intended can lead to dangerous situations.
- Always work with the mains lead leading away from the rear of the device.
- Check before use that the router is firmly seated in position, otherwise there may be a risk of injury or accident.
- If a dangerous situation arises, pull the mains plug immediately out of the mains socket.
- Before you insert the mains plug into the socket, always check that the device is switched off. Accidents can happen if you carry the device with your finger on the ON/OFF switch or you have already switched the device on before you connect it to the mains.
- Always switch on the device before guiding it against the workpiece, otherwise there may be a risk of injury from kick-back.
- After a routing task has been completed, lift the device off the workpiece and turn the clamping lever to bring the device into its top position and then switch it off.
- Switch the device off and allow it to come to a complete standstill before you put it down, otherwise there may be a risk of injury from rotating parts.
- Never machine over metal objects, nails or screws, otherwise there may be a risk of injury or damage to the device.
- Hold the device only by the insulated handle if there is the risk that you might cut through a



concealed cable or the device's mains lead. Contact with an electrical lead or cable means that the metal parts of the device may also become live and this can result in electric shock.

- Always keep the device clean, dry and free of oil or grease. Dirty devices increase the risk of injury (e.g. by slipping). You will work better and more safely with clean cutting tools.

## ● Original accessories / attachments

- Use only the accessories and attachments detailed in the operating instructions. The use of inserted tools or accessories other than those recommended in the operating instructions could lead to you suffering an injury.

## ● Caution utility services!

### ■ Danger!

Ensure that you do not strike electrical cables, gas or water pipes when you are working with an electrical power tool. Check a wall using a suitable detector before you drill or cut slots.

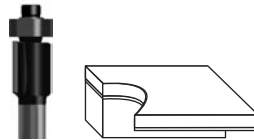
## ● Have you understood everything?

- Once you have made yourself familiar with this general safety advice for electrical power tools, and with the help of the device's operating instructions you now know about all the functions of and how to handle your electrical power tool, you are finally in a position to start work. Observing the instructions and advice will maximise your safety while working with the device.

## ● Preparing for use

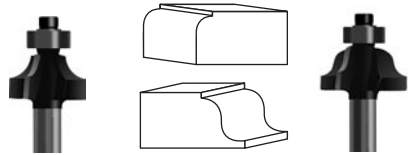
### ● Router bit set / scope of application

Router bits (also referred to as router cutters) are available in a wide range of qualities and designs to suit the type of cutting and intended application. The following descriptions give you an indicative overview (without liability) of the scope of application of different router bits. The included router bit set contains router cutters for the most common routing tasks.



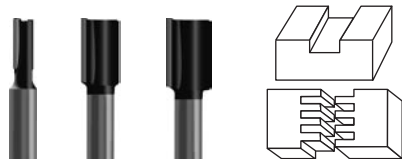
#### Flush trim bit with bearing:

Particularly suitable for flush trimming and chamfering laminated boards, wooden beams and edgings (plastic or veneer) in furniture making and shop fitting. The bearing allows the bit guide itself directly along the workpiece. The most common applications of this bit include rounding the edges of window frames, cupboards, tabletops, shelves and mantelpieces.



#### Corner rounding bit with bearing:

Corner rounding bits are suitable for profiling edges in frames and framework, especially working with solid woods, such as spruce, beech, oak and alder.

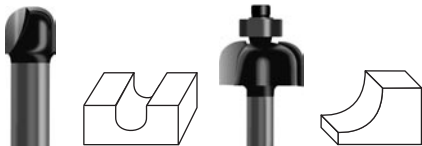


#### Slot cutter, with two cutting edges:

Particularly suitable for solid wood, boards, e.g. chipboard and MDF (medium density wood fibre boards) and for plastics. Suitable for milling plane

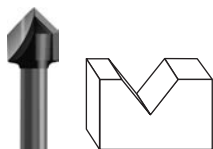
## Preparing for use

surfaces, slots for letters or butt jointed connections, notches, tongue and groove joints etc.



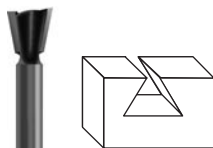
### Cove cutter bit / cove cutter bit with bearing:

Cove cutter bits are used for edge profiling (e.g. concave edges), for constructing bureaux (hinged connections with concave profiles), for making decorative grooves, for texturing surfaces, for cutting juice channels etc.



### V-slot cutter bit:

V-slot cutter bits are almost universal in application. They are suitable for example for making (ornamental) grooves, bevelling or engraving script etc.



### Dovetail cutter bit, with two cutting edges:

Particularly suitable for cutting strong dovetails for making furniture or boxes, e.g. for drawer runners (see Fig. G).

## ● Inserting a router bit

**Attention!** Do not press the spindle lock button **2** before the motor has come to a standstill, otherwise there is the risk of damage.

**Attention!** Tighten the tightening nut with the spanner **37** only after a router bit has been inserted. Failure to observe this advice may result in damage to the collet.

## 1. Selecting the router bit

Select a router bit appropriate to the material and suitable for the purpose. Router bits made from high speed steel (HSS) are suitable for machining soft materials, such as plastic or softwood. Carbide-tipped router bits (HM) are suitable for machining hard materials, such as hardwood or aluminium.

**Note!** Use only routing tools with an allowable speed at least as high as the highest no-load speed of the device! The shank diameter of the router bit must correspond with that of the collet!

## 2. Inserting the router bit

Before carry out any work on the device, first pull the plug out of the mains socket. Wear protective gloves when inserting or replacing a router bit.

- Fold down the chip shield **4**.
- Press the spindle lock button **2** and keep it depressed. Turn the spindle **3** if necessary by hand until it engages. Tighten the tightening nuts (**18** or **19**) by hand on to the spindle **3**.
- **Note:** All the router bits in the supplied router bit set have an 8 mm shank. Use the tightening nut with integrated 8mm collet **19** for these and the integrated 6 mm collet **18** for router bits with a 6 mm shank.
- Now insert the router bit. At least 20 mm of its shank must be inserted.
- Tighten the tightening nut (**18** or **19**) with the spanner **37**.
- Now release the spindle lock button **2**.
- Fold up the chip shield **4**.

**Note:** Tighten the tightening nut with the spanner **37** only after a router bit has been inserted.

## ● Connecting a dust / chip vacuum extraction device

**Danger!** Protect yourself during your work by wearing a dust mask and use a suitable dust / chip vacuum extraction device.

## ● Attaching the vacuum extraction adapter (with reducer piece)

**⚠ Warning:** Always pull the mains plug is out of the socket before doing any work on the device. This precaution is intended to prevent you from unintentionally starting the device.

**Note:** Remove the router bit before you attach the vacuum extraction adapter **[31]**.

- Place the vacuum extraction adapter **[31]** on to the base plate **[5]**. Fasten the vacuum extraction adapter **[31]** to the base plate **[5]** using the two screws **[30]**. Screw the two screws **[30]** in from below.  
If it is necessary to use the reducer piece **[32]**, it can be pushed into the vacuum extraction adapter **[31]**.
- Connect a vacuum extraction device suitable for extracting dust and chips by means of a suction hose to the vacuum extraction adapter **[31]** or to the reducer piece **[32]**.

## ● Operation

Connect the device by its mains plug to a power source supplying 220V-230V ~ 50Hz.

### ● Switching on / off

#### Switching on

- To switch off the device first press the safety lock-out **[24]** and keep it depressed. Then press the ON/OFF switch **[23]**.

#### Switching off

- To switch off the device, release the ON/OFF switch **[23]** again.

#### Illuminating the routing area

- The integrated illumination for the routing area lights up and can be switched off again by pressing the On/Off switch **[23]**.

## ● Preselecting the rotation speed

- Set the required rotational speed using the thumbwheel for speed preselection **[25]**.

1-2 = low rotational speed  
3-4 = medium rotational speed  
5-6 = high rotational speed

- If possible always determine the optimum setting beforehand using a practical test.
- If you have been working for a long period using a low rotational speed, you should cool the device by running it at the highest speed for about 1 minute under no-load conditions.

## ● Table of indicative rotational speeds (for guidance only)

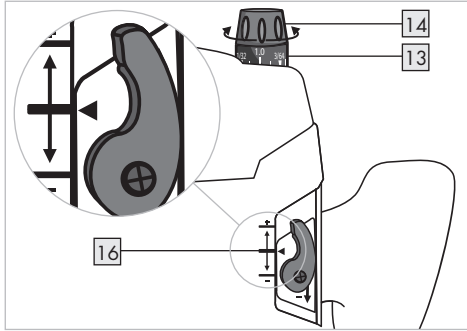
Material	Router bit	Speed setting
Aluminium	4-15 mm	1-2
	16-40 mm	1
Plastic	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Chipboard	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Softwood e.g.: spruce, pine, fir	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Hardwood e.g.: maple, birch, oak, cherry	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2

The indicative values in the table are for guidance only. The required rotational speed depends on the material and the working conditions and should be determined by means of a practical test.

## ● Setting the depth of cut

**⚠ Danger!** Set the cutting depth only after the device has been switched off!

### Coarse setting of the depth of cut



1. Ensure that the clamping lever **15** is applied. If it is released turn it anticlockwise until it is applied.
2. Place the device on the workpiece.
3. Turn the fine adjustment knob **14** for depth of cut until the markings for zero-reset **16** on the back of the device are in alignment.
4. Turn the scale for fine adjustment of depth of cut in mm **13** until the "0" point aligns with the marking on the housing.
5. Turn the step buffer **7** until it engages in the lowest position.
6. Release the stop screw **9** for depth stop.
7. Release the clamping lever **15** by turning it clockwise and press the device downwards until the router bit comes into contact with the workpiece surface.
8. Apply the clamping lever **15** by turning it anticlockwise.
9. Push the depth stop **10** downwards until it is sitting at the lowest position of the step buffer **7**. Press the slider with index mark **11** to position "0" of the scale for coarse adjustment of depth of cut in mm **12**.
10. Set the depth stop **10** to the desired routing depth and tighten the stop screw **9** for depth stop. After this, the setting of the slider with index mark **11** should not be changed.
11. Release the clamping lever **15** and then guide the device back up again.

After setting the depth of cut do not change the setting of the slider with index mark **11** on the depth stop **10**. The current depth of cut setting can now be read on the scale for coarse adjustment of depth of cut in mm **12**.

Example: Create a guide slot in a pine drawer:  
width: 16 mm, depth: 10 mm

- Select the 16 mm slot cutter from the router bit set and insert it as described in the section about "Inserting a router bit".
- Preselect a medium rotational speed (approx. 3-4).
- Carry out steps 1 to 9 as described in the section above.
- Set the required depth of cut by setting the depth stop **10** to "10" on the scale for coarse adjustment of depth of cut in mm **12**. Now tighten the stop screw for depth stop **9**.
- Secure the workpiece and carry out the routing process as described in the following sections.

### Fine setting the depth of cut

The depth of cut can be adjusted using the fine adjustment knob **14** for depth of cut. (1 division = 0.1 mm / 1 revolution = 1.5 mm) max. +-8 mm movement.

Example: Take the device back up and measure the machined slot depth (required machined depth = 10 mm / actual = 9.8 mm)

- Place the device in a position which allows the router bit to be lowered without obstruction.
- Release the clamping lever **15** by turning it clockwise and press the device carefully downwards until the depth stop **10** sits on the step buffer **7**.
- Apply the clamping lever **15** by turning it anticlockwise.
- Turn the scale for fine adjustment of depth of cut in mm **13** to "0". Release the stop screw **9** for depth stop **10**.
- Use the fine adjustment knob **14** to change the depth of cut by 0.2 mm / 2 divisions (= difference between required and actual), turn clockwise, in the direction of the + arrow.

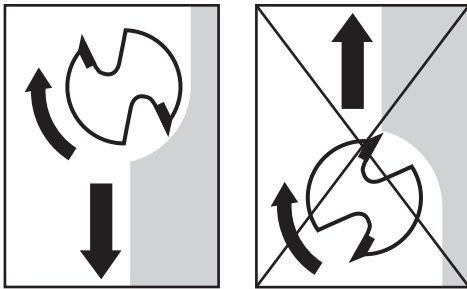
- Tighten the stop screw [9] for depth stop [10] again.
- Release the clamping lever [15] by turning it clockwise and then guide the device back up again. Check the depth of cut by carrying out a further practical test.

### Setting the depth of cut using the step buffer

You can use the step buffer [7] to make greater depths of cut in several successive stages in which less material is removed.

- Set the required depth of cut with the lowest step of the step buffer [7] (as described above).
- Afterwards the higher steps can be used for the first few cuts.

### ● Direction of feed



**⚠ Danger!** When machining with the direction of rotation the router can be ripped out of your hands. This may cause injury.

- Always machine against the direction of rotation of the router bit!

### ● Routing process

- Adjust the depth of cut as described above.
- Place the device on the workpiece and switch it on.
- Release the clamping lever [15] by turning it clockwise and press the device downwards until the depth stop [10] runs against the workpiece.

- Lock the device by turning the clamping lever [15] anticlockwise.
- Carry out the routing process using uniform speed and pressure
- Stop the routing process by lifting the device from the workpiece and switching it off.

### ● Setting the guide bushing

- Insert the guide bushing [35] from below into the guide plate [6].
- Fasten the guide bushing [35] to the base plate [5] using the two screws [30] of the vacuum extraction adapter. Make sure that the guide bushing [35] is the right way round - the guide bushing ring [36] must be facing downwards.

### ● Routing with the guide bushing

**Note!** When using the guide bushing, the template must have a minimum thickness of 8 mm.

**Note!** The template must be at least as thick as the guide bushing ring [36] of guide bushing [35].

**Note!** Choose a router bit with a smaller diameter than the internal diameter of the guide bushing.

By using the guide bushing [35] you can superimpose templates or patterns on to the workpiece.

- Place the device with the guide bushing against the template.
- Release the clamping lever [15] by turning it clockwise and lower the device until the previously set depth of cut is reached.
- Now guide the device with the projecting guide bushing along the template, whilst applying light pressure.

### ● Routing with the guide fence

- Insert the guide fence [27] into the guide rails [22] of the base plate [5] and fasten it into place to suit the required dimension using the locking screw [21].



- Place the guide fence **27** against the edge of the workpiece. Now carry out the fine adjustment. Turning the screw for the fine adjustment **28** of the guide fence clockwise reduces the distance. Turning the screw for the fine adjustment **28** of the guide fence anticlockwise increases the distance. The stirrup **29** for the fine adjustment of the guide fence indicates the corrections on the scale.
- After the device has been lowered, apply the clamping lever **15** by turning it anticlockwise.
- Carry out the routing process using uniform speed and pressure (see Figs. F, G).
- After the routing process lift the device from the workpiece and switch it off.

## ● Routing a circular arc profile / Fig. H

- Reverse the guide fence **27** (stop edge faces upwards) and push it into the guide rails **22** of the base plate **5**. Fasten it in place with the locking screws **21**.
- Now screw the centring pin **33** with the wing nut **34** for centring pin through the outer hole of the guide fence **27**. Use the small recess at the side of the spanner **37** to provide counter pressure.
- Insert the centring pin **33** into the marked centre of the circle. Now carry out the fine adjustment. Turning the screw for the fine adjustment of the guide fence **28** clockwise reduces the radius. Turning the screw for the fine adjustment of the guide fence **28** anticlockwise increases the radius. Notice that the stirrup **29** for the fine adjustment of the guide fence moves with reference to the scale of the guide fence **27** during this process.
- Now guide the device with even speed and pressure over the workpiece surface. Notice that the path of guide fence **27** is controlled by the setting on the stirrup **29** for the fine adjustment of the guide fence.
- **Note:** You can make changes to the radius of the circle to be machined by changing the position of the guide fence **27**.

## ● Maintenance and cleaning

### ● Maintenance

- The device requires no maintenance.
- Have repairs carried out only by an electrical power tool specialist or your service centre.

### ● Cleaning

**⚠ Warning!** Pull the mains lead out of the mains socket before you clean the device, otherwise there may be risk of injury .

- Always keep the device and the ventilation slots clean, dry and free of oil or grease. Dirty devices increase the risk of injury (e.g. by slipping). You will work better and more safely with clean cutting tools.
- Do not allow any liquids to enter the inside of the device, otherwise there may be a risk of electric shock. Use a dry cloth to clean the housing.  
Never use petrol, solvents or cleaning agents that might attack plastic.

## ● Disposal



The packaging is wholly composed of environmentally-friendly materials that can be disposed of at a local recycling centre.



**Do not dispose of electrical power tools with the household rubbish!**

In accordance with European Directive 2002/96/EC (covering waste electrical and electronic equipment) and its transposition into national legislation, worn out electrical power tools must be collected separately and taken for environmentally compatible recycling.

Contact your local refuse disposal authority for more details of how to dispose of your worn out electrical devices.

## ● **Information**

### ● **Service centre**

The service centre for your country is shown in the warranty documentation.

- Have your device repaired only by qualified specialist personnel using original manufacturer parts only. This will ensure that your device remains safe to use.
- If the plug or mains lead needs to be replaced, always have the replacement carried out by the manufacturer or its service centre. This will ensure that your device remains safe to use.

### ● **Declaration of Conformity / Manufacturer CE**

We, Kompernaß GmbH, Burgstr. 21,  
D-44867 Bochum, Germany, declare  
that this product complies with the  
following EU directives:

#### **Machinery Directive (98 / 37 / EC)**

#### **EU Low Voltage Directive (2006 / 95 / EC)**

#### **Electromagnetic Compatibility (2004 / 108 / EC)**

#### **Type / device description:**

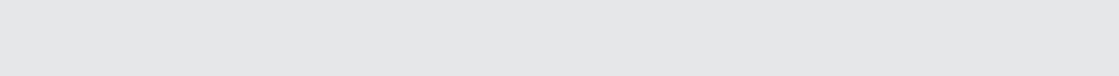
Parkside Router POF 1300

Bochum, 31.10.2007



Hans Kompernaß  
- Managing Director -

We reserve the right to make technical modifications in the course  
of further development.



**Wstęp**

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	Strona	20
Wyposażenie.....	Strona	20
Zakres dostawy.....	Strona	21
Dane techniczne.....	Strona	21

**Wskazówki bezpieczeństwa**

Bezpieczeństwo miejsca pracy.....	Strona	22
Bezpieczeństwo elektryczne.....	Strona	22
Bezpieczeństwo osób.....	Strona	23
Staranne obchodzenie się i użytkowanie narzędzi elektrycznych.....	Strona	24
Wskazówki bezpieczeństwa specyficzne dla urządzenia.....	Strona	24
Osprzęt oryginalny / oryginalne urządzenia dodatkowe.....	Strona	25
Uwaga przewody!.....	Strona	25
Czy wszystko zrozumiałeś?.....	Strona	25

**Uruchomienie**

Komplet frezów / zakresy zastosowań.....	Strona	26
Zastosowanie frezów.....	Strona	26
Podłączyć odpylanie / odciąg wiórów.....	Strona	27
Zamontować adapter odpylania (ze złączką redukcyjną).....	Strona	27

<b>Obsługa</b> .....	Strona	27
Włączanie / Wytężanie.....	Strona	28
Wybór wstępny liczby obrotów.....	Strona	28
Tabela zalecanych wartości liczb obrotów.....	Strona	28
Nastawianie głębokości frezowania.....	Strona	28
Kierunek frezowania.....	Strona	30
Proces frezowania.....	Strona	30
Zakładanie tulei kopiującej.....	Strona	30
Frezowanie za pomocą tulejki kopiującej.....	Strona	30
Frezowanie za pomocą prowadnicy równoległej.....	Strona	30
Frezowanie za pomocą cyrkla kołowego / Rys. H.....	Strona	31

**Konserwacja i czyszczenie**










Konserwacja.....	Strona	31
Czyszczenie.....	Strona	31

<b>Utylizacja</b> .....	Strona	31
-------------------------	--------	----

**Informacje**

Serwis.....	Strona	32
Deklaracja zgodności / Producent.....	Strona	32

## W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące znaki / symbole:

	Przeczytaj instrukcję obsługi		Klasa bezpieczeństwa II
	Przestrzegaj wskazówek ostrzegawczych i bezpieczeństwa!		Zakładać okulary ochronne, ochronniki słuchu, maskę przeciwpyłową i rękawice ochronne.
	Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym! Niebezpieczne napięcie elektryczne - zagrożenie dla życia!		W czasie użytkowania urządzenia dopilnuj, aby w pobliżu nie przebywały dzieci ani żadne inne osoby.
<b>n<sub>0</sub></b>	Projektowe obroty biegu jałowego		Chronić urządzenie przed deszczem i wilgocią. Przedostanie się wody do wnętrza elektronarzędzia zwiększa niebezpieczeństwo porażenia prądowego.
<b>V~</b>	Volt (Napięcie przemienne)		Uszkodzenie urządzenia, kabla sieciowego lub wtyczki sieciowej zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Regularnie sprawdzaj stan urządzenia, kabla sieciowego, wtyczki.
<b>W</b>	Watt (Moc skuteczna)		Opakowanie i urządzenie przekazać do utylizacji zgodnie z przepisami o ochronie środowiska!

## Frezarka górnowrzecionowa POF 1300

### ● Wstęp



Przed pierwszym uruchomieniem należy zapoznać się z działaniem urządzenia i nauczyć się właściwego obchodzenia się z elektronarzędziami. W tym celu należy przeczytać poniższą instrukcję. Instrukcję należy starannie przechowywać. W razie przekazania urządzenia osobom trzecim należy dać również niniejszą instrukcję obsługi

### ● Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do frezowania rowków, krawędzi, profili i otworów wzdłużnych w drewnie, tworzywach sztucznych i lekkich materiałach budowlanych opartych o stałą podstawę, jak również do frezowania kopiiowego.

Przy zredukowanej liczbie obrotów, jak również z pomocą odpowiednich frezów można obrabiać również metale nieżelazne.

Urządzenie nie jest przeznaczone do pracy na zewnątrz. Urządzenie nie jest przewidziane do celów zarobkowych. Każde inne zastosowanie maszyny lub przeprowadzenie w niej zmian jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem i kryje w sobie poważne zagrożenie nieszczęśliwym wypadkiem. Za szkody powstałe wskutek niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

### ● Wyposażenie

#### Rysunek A, Urządzenie, przód:

- 1 Uchwyt z wyłącznikiem
- 2 Przycisk unieruchamiania wrzeciona
- 3 Wrzeciono
- 4 Osłona wiórów
- 5 Płyta podstawy
- 6 Płyta ślizgowa
- 7 Opór stopniowy
- 8 Osłona



- 9 Śruba ustalająca ograniczenia głębokości
- 10 Ograniczenie głębokości
- 11 Suwak z podziałką
- 12 Podziałka ustawienia zgrubnego głębokości frezowania w mm
- 13 Podziałka ustawienia dokładnego głębokości frezowania w mm
- 14 Pokrętko ustawienia dokładnego głębokości frezowania

### Rysunek B, Urządzenie tył:

- 15 Dźwignia mocująca
- 16 Znakowanie zerowania
- 17 Oświetlenie obszaru frezowania
- 18 Nakrętka kołpakowa ze zintegrowaną tulejką zaciskową 6 mm
- 19 Nakrętka kołpakowa ze zintegrowaną tulejką zaciskową 8 mm
- 20 Frez
- 21 Śruba ustalająca
- 22 Szyna prowadząca
- 23 Przełącznik WŁ. / WYŁ.
- 24 Blokada włączenia
- 25 Kółko nastawcze wyboru wstępnego obrotów

### Rysunek C:

- 26 Drążek prowadzący prowadnicy równoległej
- 27 Prowadnica równoległa
- 28 Ustawienie dokładne prowadnicy równoległej
- 29 Pałk ustawienia dokładnego

### Rysunek D:


- 30 Śruba mocująca adaptera odpylania
- 31 Adapter odpylania
- 32 Złączka redukcyjna

### Rysunek E:

- 33 Trzpień centrujący
- 34 Nakrętka motylkowa trzpienia centrującego
- 35 Tulejka kopiująca
- 36 Pierścieni obrotowy tulejki kopiującej
- 37 Klucz

- 1 Nakrętka kołpakowa ze zintegrowaną tulejką zaciskową 6 mm
- 1 Nakrętka kołpakowa ze zintegrowaną tulejką zaciskową 8 mm
- 1 Komplet frezów (10 częściowy)
- 1 Klucz (do nakrętek kołpakowych 18 + 19) (patrz Rys. E)
- 1 Tulejka kopiująca (patrz Rys. E)
- 1 Prowadnica równoległa (patrz Rys. C)
- 1 Adapter wyciągu odpylania (łącznie ze śrubami) (patrz Rys. D)
- 1 Kształtka redukcyjna
- 1 Trzpień centrujący (patrz Rys. E)
- 1 Instrukcja obsługi
- 1 Zeszyt „Gwarancja i serwis”

## ● Dane techniczne

Napięcie znamionowe:	230 V AC 50 Hz
Pobór mocy znamionowy:	1300 W
Obroty jałowe:	$n_0$ 11000-28000 min <sup>-1</sup>
Mocowanie narzędzia:	6/8 mm
Skok głowicy frezarskiej	maks. 55 mm
Klasa ochrony:	II / 

## Informacje dotyczące hałasu i wibracji:

Wartości pomiarowe wyznaczone zgodnie z EN 60745. Poziom ciśnienia hałasu urządzenia według oceny A wynosi 95 dB (A). Niepewność pomiaru K=3 dB. Poziom hałasu podczas pracy może przekroczyć 106 dB (A).



## Zakładać ochronniki słuchu!

## Określone przyspieszenie, typowe:

Przenoszenie wibracji  $a_h = 12,065 \text{ m/s}^2$   
 Niepewność  $K = 1,744 \text{ m/s}^2$

**▲ OSTRZEŻENIE!** Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgań wyznaczony został za pomocą metody pomiarowej określonej w normie EN 60745 i może zostać użyty do porównania urządzeń. Poziom wibracji będzie się różnił w zależności od zastosowania elektronarzędzia i w niektórych przypadkach może przekroczyć

## ● Zakres dostawy

- 1 Walizeczka
- 1 Frezarka górnowrzecionowa POF 1300

wartość podaną w niniejszej instrukcji. Obciążenie drganiami może być mniej uciążliwe, jeśli elektroniczne urządzenie będzie regularnie trzymane w ten sposób.

**Wskazówka:** Celem dokładnego oszacowania obciążenia wibracjami w okresie określonego czasu pracy należy uwzględnić również te okresy, w których urządzenie jest wyłączone lub wprawdzie jest włączone, ale w rzeczywistości nie pracuje. Może to przyczynić się do znacznej redukcji obciążenia wibracjami w całym okresie czasu pracy.




### Wskazówki bezpieczeństwa

- **Uwaga!** Przy użytkowaniu narzędzi elektrycznych należy w celu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, niebezpieczeństwem obrażeń ciała i zagrożeniem pożarowym przestrzegać następujących podstawowych środków bezpieczeństwa.
- Przeczytaj i przestrzegaj tych przepisów zanim zaczniesz użytkować urządzenie i zachowaj starannie tę instrukcję bezpieczeństwa. Błędy przy zachowywaniu wymienionych poniżej instrukcji mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

### ● Bezpieczeństwo miejsca pracy



- Utrzymuj swoje stanowisko pracy i otoczenie w stanie czystym i posprzątanym. Zadbaj o dobre oświetlenie stanowiska pracy. Nieporządek i nieoświetlone stanowisko pracy mogą prowadzić do wypadków.
- Nie pracuj przy użyciu urządzenia w otoczeniu zagrożonym eksplozją, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły. Urządzenia elektryczne wytwarzają iskry, które mogą zapalić pył lub pary.
- Stosuj urządzenia odpylające, o ile mogą one zostać zamontowane. Pamiętaj przy tym, że urządzenia odpylające muszą być przystosowane do tego specjalnego zakresu zastosowania. Prawidłowe używanie tych urządzeń zmniejsza zagrożenie wywołane pyłem. Przy pracy z urządzeniami elektrycznymi, które posiadają odpylanie indywidualne z workiem pyłowym lub, które mogą zostać połączone do instalacji odpylającej istnieje zagrożenie pożarowe! W niekorzystnych warunkach, takich jak na przykład przy wyrzucaniu iskiek, przy szlifowaniu metalu lub resztek metalu w drewnie, może nastąpić samozapłon pyłu drzewnego w worku pyłowym (lub w worku filtra odkurzacza). Może to nastąpić w szczególności wtedy, gdy pył drzewny jest wymieszany z resztkami lakieru lub innymi substancjami chemicznymi, a zeszlifowany materiał wskutek dłuższej pracy szlifierki jest gorący. Dlatego też bezwzględnie unikaj przegrzewania szlifowanego materiału oraz urządzenia, a przed przerwami w pracy opróżniaj worek odpylania lub worek filtra odkurzacza.

-  Podczas użytkowania urządzenia elektrycznego trzymaj dzieci i inne osoby z daleka od urządzenia. Przy dekoncentracji możesz stracić kontrolę nad urządzeniem.

### ● Bezpieczeństwo elektryczne




**Unikaj zagrożenia życia wskutek porażenia prądem elektrycznym:**

- Wtyczka sieciowa urządzenia musi pasować do gniazdka sieciowego. W żaden sposób nie wolno zmieniać wtyczki sieciowej urządzenia. Nie używaj żadnych wtyczek adapterowych razem z urządzeniami wyposażonymi w uzziemienie ochronne. Niezmienione wtyczki kabla zasilającego i odpowiednio dopasowane gniazdka sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Unikaj kontaktu fizycznego z powierzchniami uzziemionymi, takimi jak: rury, grzejniki, kuchnie elektryczne i lodówki. Istnieje podwyższone zagrożenie porażenia prądem elektrycznym, gdy twoje ciało jest uzziemione.
-  Urządzenie nie może być narażone na deszcz i wilgoć. Przedostanie się wody do urządzenia elektrycznego zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie używaj kabla sieciowego w sposób sprzeczny z jego przeznaczeniem do noszenia urządzenia, zawieszania urządzenia lub do wyciągania wtyczki sieciowej z gniazdka sieciowego. Trzymaj kabel z daleka od gorących elementów, oleju, ostrych krawędzi lub poruszających się części urządzeń. Uszkodzone lub poplątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
-  Uszkodzone urządzenie, kabel sieciowy lub wtyk sieciowy oznaczają niebezpieczeństwo utraty życia wskutek porażenia prądem elektrycznym. Kontroluj regularnie stan urządzenia, kabla zasilającego, wtyczki sieciowej.
- Regularnie sprawdzać stan przewodu zasilającego elektronarzędzia i w razie jego uszkodzenia zlecić wymianę uprawnionemu elektrykowi.
- Gdy pracujesz z urządzeniem elektrycznym na dworze używaj wyłącznie przedłużaczy, które są dopuszczone również do pracy na dworze. Użycie przedłużacza przystosowanego do stosowania na dworze zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie włączaj do eksploatacji urządzeń z uszkodzonymi częściami. W razie niebezpieczeństwa wyciągnij natychmiast wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka sieciowego.
- **Ostrzeżenie!** Nigdy nie otwieraj urządzenia. Wykonywanie robót związanych z naprawą

lub wymianą zlecaj wyłącznie do punktu serwisowego lub elektrykowi.

## ● Bezpieczeństwo osób

- Bądź stale uważny, zwracaj uwagę na to, co robisz. Do pracy z elektronarzędziem należy podchodzić rozważnie. Nie używaj urządzenia, gdy jesteś zdekoncentrowany lub zmęczony, względnie, gdy znajdujesz się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Już chwila nieuwagi przy użytkowaniu urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
-  Zakładaj osobiste wyposażenie ochronne i zawsze noś okulary ochronne. Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego takiego jak maska przeciwpyłowa, buty antypoślizgowe, kask ochronny lub ochrona słuchu stosownie do sposobu użytkowania narzędzia elektrycznego zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- Unikaj niezamierzonego uruchomienia urządzenia. Upewnij się, że wyłącznik znajduje się w pozycji „WYŁ.” zanim włożysz wtyczkę kabla zasilającego do gniazdka sieciowego. Jeżeli podczas przenoszenia urządzenia będziesz trzymał palec na wyłączniku WŁ. / WYŁ. lub, gdy podłączysz włączone już urządzenie do zasilania sieciowego, to może to prowadzić do wypadków.
- Usuń narzędzia do nastawiania urządzenia lub klucze płaskie zanim włączysz urządzenie. Narzędzie lub klucz, który znajduje się w obracającej się części urządzenia może prowadzić do obrażeń ciała.
- Nie przeceniaj swoich możliwości. Zadbaj o bezpieczne stanowisko i utrzymuj w każdej chwili równowagę. Dzięki temu możesz w nieoczekiwanych sytuacjach lepiej kontrolować urządzenie.
- Noś odpowiednią odzież. Nie noś obszernej odzieży ani biżuterii. Trzymaj włosy, odzież i rękawice z daleka od poruszających się części. W przypadku długich włosów noś siatkę na włosy. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać uchwycone przez poruszające się części.

### ● Staranne obchodzenie się i użytkowanie narzędzi elektrycznych

- Nie przeciążaj elektronarzędzia. Używaj do swojej pracy przeznaczonego do niej narzędzia elektrycznego. Praca w podanym zakresie wydajności jest łatwiejsza i bardziej bezpieczna.
- Nie używaj żadnego narzędzia elektrycznego, którego wyłącznik jest uszkodzony. Narzędzia elektryczne, które nie daje się już więcej włączyć lub wyłączyć, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- Wyciągnij wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka sieciowego zanim dokonasz nastaw urządzenia, wymienisz części osprzętu lub odłożysz urządzenie. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu uruchomieniu urządzenia.
- Przechowuj nieużywane narzędzia elektryczne poza zasięgiem dzieci. Nie pozwól na użytkowanie urządzenia osobom, które nie są z nim obznajomione lub nie przeczytały niniejszych instrukcji. Narzędzia elektryczne są niebezpieczne, gdy są używane przez osoby niedoświadczone.
- Starannie konserwuj urządzenia. Sprawdź, czy elementy ruchome działają właściwie i nie zakleszczają się. Sprawdź, czy ruchome części urządzenia nie są pęknięte lub uszkodzone w takim stopniu, że urządzenie nie może prawidłowo funkcjonować. Zleć naprawę uszkodzonych części przed użyciem urządzenia. Przyczyną wielu wypadków są źle konserwowane narzędzia elektryczne.
- Utrzymuj narzędzia tnące w stanie naostrzonym i czystym. Starannie pielęgnowane narzędzia tnące o ostrych krawędziach tnących mniej zakleszczają się i dają się łatwiej prowadzić.
- Używaj narzędzia elektrycznego, osprzętu, narzędzi wymiennych itp. odpowiednio do niniejszych instrukcji i w taki sposób, jaki jest zalecany dla tego specjalnego typu urządzenia. Uwzględniaj przy tym warunki pracy i wykonywane czynności. Użycie narzędzi elektrycznych do innych zastosowań niż to przewidziano może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.



### Wskazówki bezpieczeństwa specyficzne dla urządzenia

- Zabezpieczaj przedmiot obrabiany. Używaj urządzeń mocujących / imadła, aby unieruchomić przedmiot obrabiany. Ten sposób mocowania gwarantuje pewniejsze trzymanie niż twoja ręka.
- **Zagrożenie pożarowe wskutek wyrzucania iskier!** Podczas frezowania metalu powstają iskry. Dlatego też należy bezwzględnie zwracać uwagę na to, żeby nie zostały zagrożone żadne osoby oraz żeby w pobliżu obszaru roboczego nie znajdowały się żadne palne materiały.
- **Ostrzeżenie!** Należy zwrócić uwagę, iż kontakt z lub wdychanie pyłów stanowią zagrożenie zdrowotne dla osoby obsługującej urządzenie lub osób znajdujących się w pobliżu. W zakresie pyłów należy stosować wszelkie odpowiednie środki ochronne. Podczas pracy na tym urządzeniu mogą powstawać pyły szkodliwe dla zdrowia, palne lub wybuchowe. Szkodliwe lub trujące pyły mogą powstawać np. podczas obróbki powłok malarskich zawierających ołów lub niektórych gatunków drewna i metali. Niektóre pyły zaliczane są do pyłów rakotwórczych. Należy zakładać maskę ochronną lub stosować odpowiednie odpylanie / wyciągi trocin.
- **Ostrzeżenie!** Utrzymuj swoje miejsce pracy w czystości. Mieszanki materiałowe są szczególnie niebezpieczne. Pył z metali lekkich np. może się zapalić lub wybuchnąć.
- **⚠ Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo porażenia prądowego poprzez pył metalowy!**  
W czasie obróbki metali przewodzący pył może osadzić się we wnętrzu urządzenia. W tych przypadkach należy częściej przedmuchać obszar silnika za pomocą sprężonego powietrza, używać urządzeń odpylających lub eksploatować urządzenie przy zastosowaniu wyłącznika ochronnego FI (prąd zadziałania 30 mA).
- Przy obróbce tworzyw sztucznych, farb, lakierów itp. należy zadbać o wystarczającą wentylację. W przeciwnym razie powstaje zagrożenie zdrowia wskutek powstających pyłów.

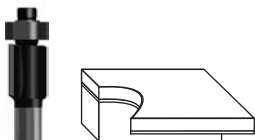
- Nie wolno obrabiać materiału zawierającego azbest. Azbest jest uznawany za rakotwórczy.
  - Unikaj kontaktu z wirującym frezem. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo powstania obrażeń.
  - Nie obrabiaj żadnych zwilżonych lub wilgotnych powierzchni. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
  - Nie eksploatować urządzenia bez nadzoru. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo powstania wypadków i / lub obrażeń.
  - Nigdy nie należy używać urządzenia w sposób sprzeczny z przeznaczeniem. Użycie narzędzi elektrycznych do innych zastosowań niż to przewidziano może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
  - Zawsze prowadź kabel zasilający do tyłu urządzenia.
  - Przed uruchomieniem sprawdź, czy frez jest pewnie i mocno osadzony. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo powstania wypadków i / lub obrażeń.
  - W razie niebezpieczeństwa wyciągnij natychmiast wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka sieciowego.
  - Upewnij się, czy wyłącznik znajduje się w pozycji „WYŁ.” zanim włożysz wtyczkę kabla zasilającego do gniazdka sieciowego. Jeżeli podczas przenoszenia urządzenia będziesz trzymał palec na wyłączniku WŁ. / WYŁ. lub gdy podłączysz włączone już urządzenie do zasilania sieciowego, to może to prowadzić do wypadków.
  - Prowadź narzędzie do przedmiotu obrabianego zawsze w stanie włączonym. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo powstania obrażeń wskutek odrzutu.
  - Po zakończeniu obróbki podnieś narzędzie z przedmiotu obrabianego do górnego skrajnego położenia za pomocą dźwigni, a następnie wyłącz je.
  - Przed odłożeniem narzędzia należy je wyłączyć i odczekać, aż się zatrzyma. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo powstania obrażeń przez wirujące części.
  - Nie należy nigdy frezować przedmiotów metalowych, gwoździ i śrub. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo powstania obrażeń i uszkodzenia urządzenia.
  - Trzymaj urządzenie wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści, gdy wykonujesz roboty, w trakcie których narzędzie tnące może natrafić na ukryte przewody prądowe lub na własny kabel zasilający. Kontakt z przewodem pod napięciem spowoduje, że metalowe części urządzenia również znajdą się pod napięciem, i prowadzi do porażenia prądem elektrycznym.
  - Urządzenie musi być stale czyste, suche i wolne od oleju i smarów. W przypadku zanieczyszczonych urządzeń istnieje niebezpieczeństwo obrażeń ciała (np. wskutek obsunięcia). Praca przy użyciu czystych, wyczyszczonych frezów jest łatwiejsza i bardziej bezpieczna.
- **Osprzęt oryginalny / oryginalne urządzenia dodatkowe**
    - Używaj wyłącznie osprzętu i urządzeń dodatkowych, które są podane w instrukcji obsługi. Użycie innych niż zalecane w instrukcji obsługi narzędzi wymiennych lub innego osprzętu może oznaczać dla Ciebie niebezpieczeństwo obrażeń ciała.
- **Uwaga przewody!**
    - **Niebezpieczeństwo!** Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia upewnij się, czy nie natrafi się na przewody prądowe, gazowe lub wodne. Przed dokonaniem wiercenia lub cięcia szczeliny w ścianie należy w razie potrzeby dokonać sprawdzenia przy pomocy przyrządu wykrywającego przewody.
- **Czy wszystko zrozumiałeś?**
    - Po zapoznaniu się z niniejszymi ogólnymi instrukcjami bezpieczeństwa dla elektronarzędzia oraz ze wszystkimi funkcjami i sposobami posługiwania się urządzeniem możesz zacząć pracę. Uwzględniając wszelkie dane i wskazówki producenta pracujesz najbezpieczniej.



## ● Uruchomienie

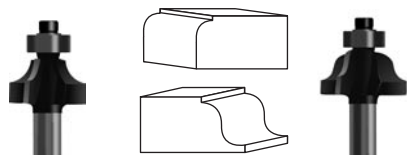
### ● Komplet frezów / zakresy zastosowań

Frezy można nabyć w różnych wykonaniach i jakości w zależności od rodzaju obróbki i zastosowania. Poniższe opisy dają Wam niezobowiązujące zestawienie zakresów zastosowań dla różnych frezów. W załączonym zestawie frezów znajdują się już frezy do najczęstszych zastosowań.



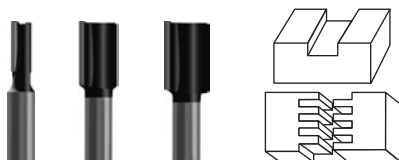
#### Frezy trzpieniowe z prowadzeniem na łożysku:

Szczególnie nadają się do frezowania cylindrycznego i fazowania na przykład płyt warstwowych, belek drewnianych i listew krawędziowych (tworzywo sztuczne lub fornir) przy produkcji mebli i blatów. łożyska prowadzące umożliwiają prowadzenie frezu bezpośrednio przy przedmiocie obrabianym. Najczęstsze zastosowania to zaokrąglanie krawędzi ram okien, szafek, płyt stołów, regałów i obęjm kominków.



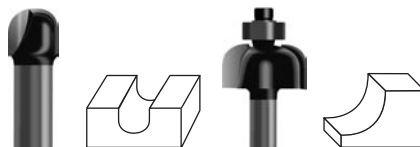
#### Frezy trzpieniowe do zaokrągleń z prowadzeniem na łożysku:

Frezy trzpieniowe do zaokrągleń nadają się do profilowania krawędzi przy produkcji korpusów i ram, w szczególności w drewnie masywnym jak świerk, buk, dąb i olcha.



#### Frezy do rowków, dwustrzowe:

Szczególnie nadają się do drewna masywnego, płyt, np. płyt wiórowych, płyt MDF (płyty wiórowe średniej gęstości) i tworzyw sztucznych. Płaskie zbieranie materiału (planowanie), rowki i odcinanie lub do złączy czotowych, wręgów, wieloklinów, połączeń rowkowych lub wpustowych itp.



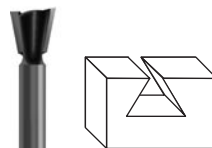
#### Frezy żłobkowe z prowadzeniem na łożysku:

Frezy żłobkowe służą do profilowania krawędzi (np. żłobkiem) do produkcji sekretarzyków (połączenia zawiasowe z profilami żłobkowymi) do wytwarzania rowków dekoracyjnych, do wytwarzania struktur powierzchni, do frezowania rynienek itp.



#### Frezy do rowków stożkowych:

Frezy do rowków stożkowych mają bardzo szerokie zastosowanie: Nadają się przykładowo do wytwarzania rowków ozdobnych, do fazowania lub również do grawerowania napisów itp.



#### Frezy do wcięć, dwustrzowe:

Szczególnie przydatne do wytwarzania stabilnych wcięć przy produkcji mebli lub skrzyń, np. prowadnic szuflad (patrz Rys. G).

### ● Zastosowanie frezów

**Uwaga!** Nacisnąć przycisk unieruchomienia wrzeciona 2 tylko przy zatrzymanym silniku, w przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia.

**Uwaga!** Dokręcić następnie nakrętkę kołpakową za pomocą klucza [37] po włożeniu narzędzia, w przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia tulejki zaciskowej.

## 1. Wybór frezu

W zależności od materiału i celu przeznaczenia dobrać odpowiednie narzędzia. Do obróbki miękkich materiałów, jak tworzywa sztuczne lub miękkie drewno stosować frezy ze stali szybkoobrotowej. Do obróbki twardych materiałów, jak drewno twarde lub aluminium stosować frezy z ostrzami ze stopów twardych.

**Wskazówka!** Stosować tylko takie frezy, których liczba obrotów jest, co najmniej taka, jak najwyższa liczba obrotów urządzenia na biegu jałowym. Średnica trzpienia frezu winna odpowiadać średnicy tulejki zaciskowej.

## 2. Założyć frez

Zanim przystąpi się do jakichkolwiek prac na urządzeniu należy wyciągnąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka sieciowego. Podczas zakładania lub wymiany narzędzi należy zakładać rękawice ochronne.

- Odchylić osłonę wiórów [4].
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk unieruchamiania wrzeciona [2]. Obrócić ręcznie wrzeciono [3] aż zaskoczy zapadka. Zakręcić ręcznie nakrętkę kołpakową ([18] lub [19]) na wrzecionie [3].

**Wskazówka!** Wszystkie frezy dostarczonego kompletu frezów posiadają trzpień 8 mm. Należy stosować tutaj nakrętkę kołpakową ze zintegrowaną tulejką zaciskową 8 mm [19] oraz odpowiednio do frezów z trzpieniem 6 mm nakrętkę kołpakową ze zintegrowaną tulejką zaciskową 6 mm [18].

- Założyć następnie frez. Frez należy wsunąć co najmniej 20 mm (długość trzpienia).
- Zakręcić ręcznie nakrętkę kołpakową ([18] lub [19]) za pomocą klucza [37].
- Zwolnić teraz przycisk unieruchamiania wrzeciona [2].
- Odchylić z powrotem osłonę wiórów [4].

**Wskazówka!** Nakrętkę kołpakową dokręcać za pomocą klucza [37] tylko wtedy, gdy został założony frez.

## ● Podłączyć odpylanie / odciąg wiórów

**Niebezpieczeństwo!** Należy zakładać maskę ochronną lub stosować odpowiednie odpylanie / wyciągi wiórów.

## ● Zamontować adapter odpylania (ze złączką redukcijną)

**⚠ Ostrzeżenie:** Zanim wykonasz roboty na urządzeniu zawsze wyciągnij wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka sieciowego. To zapobiegnie niezamierzonemu uruchomieniu urządzenia.

**Wskazówka:** Usunąć frez zanim przystąpi się do montażu adaptera odpylania.

- Założyć adapter odpylania [31] na płytę podstawy [5]. Zamocować adapter odpylania [31] obydwoma śrubami do płyty podstawy [5]. Wkręcić obydwie śruby [30] od dołu. W razie potrzeby zastosować kształtkę redukcijną [32], wsuwając ją do adaptera odpylania.
- Podłączyć dopuszczony odkurzacz do odsysania pyłu i wiórów za pomocą węża odsysającego do adaptera odpylania [31] wzgl. do złączki redukcyjnej [32].

## ● Obsługa

Podłączyć urządzenie za pomocą wtyczki kabla zasilającego do źródła prądu 220V - 230V AC 50 Hz.

## ● Włączanie / Wyłączanie

### Włączanie

- Celem uruchomienia urządzenia nacisnąć i przytrzymać przycisk blokady wyłącznika [24]. Następnie nacisnąć wyłącznik Wł. / WYł. [23].

### Wyłączanie

- Celem wyłączenia urządzenia należy zwolnić z powrotem wyłącznik Wł. / WYł. [23].

### Oświetlenie obszaru frezowania

- Zintegrowane oświetlenie obszaru frezowania zapala się i gaśnie wraz z uruchomieniem wyłącznika Wł. / WYł. [23].

## ● Wybór wstępny liczby obrotów

- Za pomocą kółka nastawczego wstępnego wyboru liczby obrotów [25] nastawić żądaną liczbę obrotów.

1-2 = niska liczba obrotów

3-4 = średnia liczba obrotów

5-6 = wysoka liczba obrotów

- W miarę możliwości zawsze wyznaczyć optymalne ustawienie w trakcie praktycznego wypróbowania.
- Po dłuższej pracy przy niskiej liczbie obrotów należy ochłodzić urządzenie poprzez włączenie go na czas około 1 minuty przy najwyższej liczbie obrotów w biegu jałowym.

## ● Tabela zalecanych wartości liczb obrotów

Materiał	Frez	Liczba obrotów
Aluminium	4 -15 mm	1-2
	16 -40 mm	1
Tworzywa sztuczne	4 -15 mm	2-3
	16 -40 mm	1-2

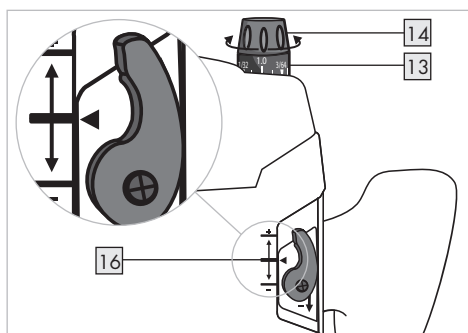
Płyty wiórowe	4 -10 mm	3-6
	12 -20 mm	2-4
	22 -40 mm	1-3
Drewno miękkie, np.: świerk, sosna, jodła	4 -10 mm	5-6
	12 -20 mm	3-6
	22 -40 mm	1-3
Drewno twarde np.: klon, brzoza, dąb, czereśnia	4 -10 mm	5-6
	12 -20 mm	3-4
	22 -40 mm	1-2

Przedstawione w tabeli wartości są wartościami orientacyjnymi. Wymagana liczba obrotów zależy od warunków pracy i można ją wyznaczyć podczas praktycznych prób.

## ● Nastawianie głębokości frezowania

**⚠ Niebezpieczeństwo!** Głębokość frezowania ustawiać tylko przy wyłączonym urządzeniu.

### Ustawienie zgrubne głębokości frezowania



1. Upewnić się, czy dźwignia mocująca [15] jest unieruchomiona. Jeśli jest zwolniona należy ją obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do jej unieruchomienia.
2. Ustawić urządzenie na obrabianym przedmiocie.
3. Przekręcić pokrętko ustawienia dokładnego [14] tak, by znakowanie zerowania [16] na stronie tylnej urządzenia było zgodne.
4. Przekręcić pokrętko ustawienia dokładnego [13] tak, by „0” znalazło się na wprost oznakowania na obudowie.
5. Obrócić opór stopniowy [7] aż do jego zaskoczenia w najniższym położeniu.

6. Poluzować śrubę ustalającą [9].
7. Zwolnić dźwignię mocującą [15] poprzez jej obrócenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara i docisnąć urządzenie w dół aż frez dotknie powierzchni obrabianej.
8. Unieruchomić dźwignię mocującą [15] poprzez jej obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
9. Przesunąć w dół opór głębokości [10] aż oprze się w najniższej pozycji oporu stopniowego [7]. Przesunąć suwak z podziałką [11] do położenia „0” skali ustawienia zgrubnego głębokości frezowania.
10. Ustawić opór głębokości [10] na żadaną głębokość frezowania, dokręcić śrubę ustalającą [9]. Następnie nie można już przestawiać suwaka z podziałką [11].
11. Zwolnić teraz dźwignię mocującą [15] i odsunąć urządzenie z powrotem do góry.

Po ustawieniu głębokości frezowania położenie podziałki [11] na oporze głębokości [10] nie może być już zmieniane, ustawioną głębokość frezowania można teraz odczytać na skali zgrubnego ustawienia głębokości frezowania [12].

Przykład: Ustawienie rowka prowadzącego szuflady sosnowej: szerokość: 16 mm, głębokość 10 mm

- Użyć frezu do rowków 16 mm z zestawu frezów i założyć go jak opisano w rozdziale „Zakładanie frezów”.
- Dobrać średnią liczbę obrotów (ok. 3-4).
- Wykonać operacje 1 do 9 jak opisano w niniejszym rozdziale powyżej.
- Ustawić głębokość frezowania umieszczając opór głębokości [10] na „10” skali ustawienia zgrubnego głębokości frezowania [12]. Dokręcić następnie śrubę ustalającą [9].
- Unieruchomić przedmiot obrabiany i wykonać operacje frezowania tak, jak to opisano w poniższych rozdziałach.

### Ustawienie dokładne głębokości frezowania

Głębokość frezowania można wyregulować pokrętkiem dokładnego ustawienia głębokości

frezowania [14]. (1 kreska = 0,1 mm / 1 obrót = 1,5 mm) maks. odcinek przestawiania +/- 8 mm.

Przykład: Przesunąć urządzenie z powrotem do góry i zmierzyć wyfrezowaną głębokość rowka (głębokość frezowania winna być = 10 mm / jest 9,8 mm).

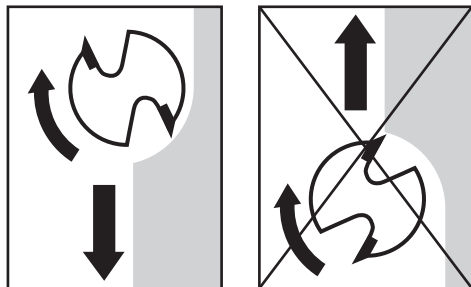
- Ustawić urządzenie tak, by było możliwe swobodne opuszczenie frezu.
- Zwolnić dźwignię mocującą [15] poprzez jej obrócenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara i docisnąć urządzenie w dół, aż opór głębokości [10] oprze się o opór stopniowy [7].
- Unieruchomić dźwignię mocującą [15] poprzez jej obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Przekręcić skalę ustawienia dokładnego [13] na „0”. Poluzować śrubę ustalającą [9] oporu głębokości [10].
- Za pomocą ustawienia dokładnego [14] przestawić głębokość frezowania o 0,2 mm/2 kreski (=różnica pomiędzy wartością zadaną a wartością rzeczywistą), obracać w kierunku ruchu wskazówek zegara, w kierunku strzałki +.
- Dokręcić z powrotem śrubę ustalającą [9] oporu głębokości [10].
- Zwolnić teraz dźwignię mocującą [15] poprzez obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i odsunąć urządzenie z powrotem do góry. Sprawdzić głębokość frezowania w trakcie praktycznej próby.

### Nastawianie głębokości frezowania za pomocą oporu stopniowego

Opór stopniowy [7] można wykorzystać przy większych głębokościach frezowania w kilku stopniach z mniejszą głębokością skrawania.

- Ustawić żadaną głębokość frezowania za pomocą najniższego stopnia oporu stopniowego [7] jak to opisano powyżej.
- Następnie ustawić wyższe stopnie dla pierwszych operacji obróbczych.

## ● Kierunek frezowania



**⚠ Ostrzeżenie!** Podczas frezowania współbieżnego frezarka może zostać wyrwana z ręki. Może to doprowadzić do powstania obrażeń.

- Należy zawsze frezować w kierunku przeciwbieżnym!

## ● Proces frezowania

- Nastawić głębokość frezowania jak uprzednio opisano.
- Ustawić urządzenie na obrabianym przedmiocie i włączyć go.
- Zwolnić dźwignię mocującą [15] poprzez jej obrócenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara i docisnąć urządzenie w dół, aż do oparcia oporu głębokości [10].
- Unieruchomić urządzenie poprzez obrócenie dźwigni mocującej [15] poprzez jej obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Frezować z równomierną szybkością i siłą docisku.
- Zakończyć frezowanie podnosząc urządzenie do góry i wyłączając je.

## ● Zakładanie tulei kopiującej

- Założyć tulejkę kopiującą [35] od dołu do płyty ślizgowej [6].
- Zamocować tulejkę kopiującą [35] obydwoma śrubami [30] adaptera odpylania do płyty podstawy [5]. Zwrócić uwagę, aby tulejka kopiująca [35] została prawidłowo założona – pierścień obrotowy [36] winien być skierowany ku dołowi.

## ● Frezowanie za pomocą tulejki kopiującej

**Wskazówka!** Przy zastosowaniu tulejki kopiującej szablon winien posiadać wysokość co najmniej 8 mm.

**Wskazówka!** Szablon winien być, co najmniej tak wysoki jak pierścień obrotowy [36] tulejki kopiującej [35].

**Wskazówka!** Dobrać mniejszy frez niż średnica wewnętrzna tulejki kopiującej.

Przy zastosowaniu tulejki kopiującej [35] szablon lub wzory można przenosić na przedmiot obrobniony.

- Przyłóż urządzenie z tulejką kopiującą do szablonu.
- Zwolnić dźwignię mocującą [15] poprzez jej obrócenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara i docisnąć urządzenie w dół aż osiągnie się uprzednio nastawioną głębokość frezowania.
- Prowadzić następnie urządzenie z wystającą tulejką kopiującą wzdłuż szablonu. Wywierać przy tym lekki docisk.

## ● Frezowanie za pomocą prowadnicy równoległej

- Nasunąć prowadnicę równoległą [27] na szyny prowadzące [22] płyty podstawy [5] i przymocować ją za pomocą śrub ustalających [21] stosownie do potrzebnego wymiaru.
- Przyłożyć prowadnicę równoległą [27] do krawędzi przedmiotu obrabianego. Dokonać ustawienia dokładnego. Przy obracaniu śruby ustawienia dokładnego [28] w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara odstęp zmniejsza się. Przy obracaniu śruby ustawienia dokładnego [28] w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara odstęp zwiększa się. Pałki ustawienia dokładnego pokazują przeprowadzone korekty na skali kreskowej.
- Po opuszczeniu urządzenia unieruchomić dźwignię mocującą [15] poprzez jej obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Frezować z równomierną szybkością i siłą docisku (patrz Rys. F, G).

- Podnieść urządzenie po zakończeniu frezowania do góry i włączyć je.

## ● Frezowanie za pomocą cyrkla kołowego / Rys. H

- Przekręcić prowadnicę równoległą [27] (krawędź prowadnicy skierowana ku górze) i nasunąć na szyny prowadzące [22] płyty podstawy [5] i przymocować ją za pomocą śrub ustalających [21].
- Wkręcić trzpień centrujący [33] z nakrętką motylkową [34] przez zewnętrzny otwór prowadnicy równoległej [27]. Użyć małego bocznego wycięcia klucza [37] do przytrzymania.
- Wbić trzpień centrujący [33] w zaznaczony punkt środkowy koła. Dokonać ustawienia dokładnego. Przy obracaniu śruby ustawienia dokładnego [28] w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara promień zmniejsza się. Przy obracaniu śruby ustawienia dokładnego [28] w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara promień zwiększa się. Widać, iż pałk ustawienia dokładnego [29] podczas procesu porusza się po podziałce prowadnicy równoległej [27].
- Prowadzić teraz urządzenie z równomiernym dociskiem i szybkością. Frezować z równomierną szybkością po powierzchni przedmiotu obrabianego. Widać, że prowadnica równoległa [27] prowadzona jest na pałkach ustawienia dokładnego [29].
- **Wskazówka:** Zmiany promienia frezowanego koła można dokonywać poprzez przesuwanie prowadnicy równoległej [27]

## ● Konserwacja i czyszczenie

### ● Konserwacja

- Urządzenie nie wymaga konserwacji.
- Wykonywanie robót związanych z naprawą lub wymianą należy zlecać wyłącznie do punktu serwisowego lub specjalście od elektronarzędzi.

### ● Czyszczenie

**⚠ Ostrzeżenie!** Przed wszelkimi robotami związanymi z czyszczeniem należy odłączyć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka sieciowego. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo powstania obrażeń.

- Urządzenie musi być stale utrzymywane w czystości i być wolne od oleju i smarów. W przypadku zanieczyszczonych urządzeń istnieje niebezpieczeństwo obrażeń ciała (np. wskutek obsunięcia). Praca przy użyciu czystych, wyczyszczonych frezów jest łatwiejsza i bardziej bezpieczna.
- Do wnętrza urządzenia nie mogą przedostać się żadne ciecze, w przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądowego. Do czyszczenia obudowy należy używać suchej szmatki. Nigdy nie stosować benzyny, rozpuszczalników ani środków czyszczących, które mogą uszkodzić tworzywo sztuczne.

### ● Utylizacja



Opakowanie składa się z materiałów nieszkodliwych dla środowiska, które można usuwać w miejscowych firmach recyklingowych.



**Elektronarzędzi nie można wyrzucać do domowych kłóbów na śmieci!**

Zgodnie z europejską dyrektywą 2002/96/EG o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz dostosowanego prawa krajowego zużyte elektronarzędzia winny być zbierane osobno i dostarczane do zgodnego z wymogami ochrony środowiska przerobu z ponownym wykorzystaniem materiałów. O możliwościach utylizacji wysłużonego sprzętu należy dowiadywać się we właściwych zarządach gminnych i miejskich.

## ● Informacje

### ● Serwis

Właściwy punkt serwisowy odpowiedniego kraju podany jest w dokumentach gwarancyjnych.

- Urządzenie oddawać do naprawy tylko wykwalifikowanemu personelowi fachowemu i tylko z użyciem oryginalnych części zamiennych. To sposób na zapewnienie bezpieczeństwa urządzenia.
- Wymianę wtyczki lub przewodu zasilającego należy zlecać zawsze wytwórcy urządzenia lub jego służbie serwisowej. Ten sposób gwarantuje zapewnienie bezpieczeństwa urządzenia.

### ● Deklaracja zgodności / Producent CE

My, Kompernaß GmbH, Burgstr. 21,  
D-44867 Bochum, Niemcy, oświadczamy niniejszym, iż produkt ten został wyprodukowany zgodnie z następującymi dyrektywami WE:

**Dyrektywa maszynowa (98 / 37 / EC)**

**Dyrektywa niskonapięciowa WE  
(2006 / 95 / EC)**

**Kompatybilność elektromagnetyczna  
(2004 / 108 / EC)**

**Typ / Oznaczenie urządzenia:**

Parkside Frezarka górnwrzecionowa POF 1300

Bochum, dnia 31.10.2007



Hans Kompernaß  
- Kierownik -

## Bevezetés

Rendeltetésszerű használat .....	Oldal	34
Felszerelés .....	Oldal	34
A szállítmány tartalma .....	Oldal	35
Műszaki adatok .....	Oldal	35

## Biztonsági utasítások

Munkahelyi biztonság .....	Oldal	36
Elektromos biztonság .....	Oldal	36
Személyek biztonsága .....	Oldal	37
Az elektromos szerszámokkal való gondos járás és azok gondos használata .....	Oldal	37
Készülék-specifikus biztonsági tudnivalók .....	Oldal	38
Originál tartozékok / kiegészítő készülékek .....	Oldal	39
Vigyázat vezetékek! .....	Oldal	39
Mindent megértett? .....	Oldal	39

## Üzembevetel

Marószerszám-készlet / alkalmazási területek .....	Oldal	39
A marószerszám behelyezése .....	Oldal	40
Por- / forgácselzívás csatlakoztatása .....	Oldal	41
Az elszívó adapter (redukáló darabbal) felszerelése .....	Oldal	41

## Kezelés

Bekapcsolás / kikapcsolás .....	Oldal	41
A fordulatszám beállítása .....	Oldal	41
Fordulatszám irányértékek táblázata .....	Oldal	42
A marásmélység beállítása .....	Oldal	42
Marási irány .....	Oldal	43
Marási eljárás .....	Oldal	44
A másolóhévely behelyezése .....	Oldal	44
Marás másolóhévellyel .....	Oldal	44
Marás párhuzamvezetővel .....	Oldal	44
Marás körzővel / H ábra .....	Oldal	44

## Karbantartás és tisztítás

Karbantartás .....	Oldal	45
Tisztítás .....	Oldal	45

## Mentesítés .....










Oldal 45

## Információk

Szerviz .....	Oldal	45
Konformitási nyilatkozat / Gyártó .....	Oldal	46




## A használati útmutatóban az alábbi piktogramokat / jeleket használjuk:

	Olvassa el a kezelési útmutatót!		Védelmi osztály: II
	Vegye figyelembe a figyelmeztető és a biztonsági utasításokat!		Viseljen védőszemüveget, hallásvédőt, porvédő álarcot és védőkesztyűt.
	Vigyázat, elektromos áramütés veszélye! Veszélyes elektromos feszültség – életveszély!		Az elektromos szerszám használata közben tartsa távol a gyermekeket és más személyeket.
<b>n<sub>0</sub></b>	Névleges üresjáratú fordulatszám		Tartsa a készüléket esőtől vagy nedvességtől távol. Víznek az elektromos készülékekbe való behatolása növeli az áramütés kockázatát.
<b>V~</b>	Volt (Váltófeszültség)		A sérült készülék, hálózati vezeték vagy csatlakozó elektromos áramütés okozta veszélyt hordoz magában. Rendszeresen ellenőrizze a készülék, hálózati vezeték és a hálózati csatlakozó állapotát.
<b>W</b>	Watt (Teljesítmény)		Környezetbarát módon távolítsa el a csomagolóanyagot!

## Felsőmarógép POF 1300

### ● Bevezetés

 Az első üzembevétel előtt ismerkedjen meg a készülék funkcióival és informálódjon az elektromos szerszámokkal való helyes járásról. Ehhez olvassa el a következő Használati utasítást. Őrizze meg jól ezt az utasítást. A készülék továbbadása esetén harmadiknak kézbesítse vele együtt annak a teljes dokumentációját is.

### ● Rendeltetésszerű használat

A készülék szilárdan alátámasztott fákra, műanyagokon és könnyű építőanyagokon hornyok, élfarmálások, profilok és hosszlyukak marására, valamint másoláshoz való.

Csökkentett fordulatszámmal, valamint megfelelő marófejekkel NE-fémeket (nem vastartalmú fémek) is meg lehet munkálni. A készülék nem a szabadban való üzemelésre való. A készülék nem ipari

alkalmazásra készült. Minden más alkalmazás, vagy a gép megváltoztatása nem rendeltetésszerűnek számít és jelentős balesetveszélyeket rejt magában. A rendeltetésétől eltérő alkalmazásból származó károkat a gyártó nem állítja.

### ● Felszerelés

#### A ábra, a készülék front oldala:

- 1 fogantyú BE- / KI-kapcsolóval
- 2 orsórögztítő gomb
- 3 orsó
- 4 forgácsvédő
- 5 alapelem
- 6 síklólap
- 7 fokozatútköző
- 8 védőmanzsetta
- 9 mélységűtköző rögzítő csavarja
- 10 mélységűtköző
- 11 indexmutató tolóka
- 12 marásmélység-durvabeállítás skálája mm-ben
- 13 marásmélység finombeállítás skála mm-ben
- 14 marásmélység finombeállítás csavar

**B ábra, a készülék hátsó oldala:**

- 15 rögzítőkar
- 16 nullapont egyeztetés markírozás
- 17 a marási tartomány kivilágítása
- 18 hollandi anya integrált befogópatronnal 6 mm
- 19 hollandi anya integrált befogópatronnal 8 mm
- 20 marószerszám
- 21 rögzítőcsavar
- 22 vezetősín
- 23 BE-/KI-kapcsoló
- 24 bekapcsolási reteszelés
- 25 fordulatszám beállító tárcsa

**C ábra:**

- 26 párhuzamvezető vezető rúdja
- 27 párhuzamvezető
- 28 párhuzamvezető finombeállítás
- 29 finombeállítás kengyel

**D ábra:**

- 30 csavar az elszívó adapter rögzítésére
- 31 elszívó adapter
- 32 redukáló darab


**E ábra:**

- 33 középpontcsúcs
- 34 középpont csúcs szárnyas anyája
- 35 másolóhüvely
- 36 másolóhüvely futógyűrűje
- 37 kulcs

**● A szállítmány tartalma**

- 1 hordozó koffer
- 1 POF 1300 felsőmarógép
- 1 hollandi anya integrált szorítófogóval 6 mm
- 1 hollandi anya integrált szorítófogóval 8 mm
- 1 marószerszám-készlet (10 részes)
- 1 kulcs (a hollandi anyák számára 18+19)  
(lásd az E ábrát)
- 1 másoló hüvely (lásd az E ábrát)
- 1 párhuzamvezető (lásd a C ábrát)
- 1 elszívó adapter (inkl. csavarok) (lásd a D ábrát)
- 1 redukáló darab
- 1 központozó tűske (lásd az E ábrát)
- 1 Használati utasítás
- 1 „Garancia és szerviz” füzet

**● Műszaki adatok**

Névleges feszültség:	230 V ~ 50 Hz
Névleges teljesímenyfelvétel:	1300 W
Üresjárat fordulatszám:	$n_0$ 11000-28000 min <sup>-1</sup>
Szerszám befogás:	6 / 8 mm
Marókosár löket:	max. 55 mm
Védettségi osztály:	II / 

**Zaj- és rezgésinformációk:**

A mért értékek az EN 60745 szerint megállapítva. A készülék A-értékelt zajnyomásszintje jellemző mértékben 95 dB (A). Bizonytalansági tényező  $K=3$  dB. A zajszint munka közben nem lépheti túl a 106 dB (A).

**Viseljen hallásvédőt!****Értékelt gyorsulás, jellemző:**

Kéz-kar-rezgés  $a_h = 12,065 \text{ m/s}^2$   
 Bizonytalansági tényező  $K = 1,744 \text{ m/s}^2$

**▲ FIGYELMEZTETÉS!** Az ebben az utasításban megadott rezgésszintet egy EN 60745-ben megszabott mérési eljárásnak megfelelően mérték és az a készülékek összehasonlítására felhasználható. A rezgésszint az elektromos készülék felhasználásának a módjától függően változhat és az értéke egyes esetekben az ebben az utasításban megadott értékeket túllépheti. A rezgésterhelést alá lehet becsülni, ha az elektromos szerszámot rendszeresen ilyen módon használják.

**Utalás:** A rezgésterhelésnek egy bizonyos munkaidőszak időtartama alatti pontos felbecsülésére azokat az időket is figyelembe kell venni, amelyek alatt a készülék ki van kapcsolva, vagy habár jár, valójában nem használják. Ez a teljes munkaidőszak alatti rezgésterhelést jelentősen lecsökkentheti.



## Biztonsági utasítások


- **Figyelem!** Az elektromos szerszámok használata közben az áramütés, a sérülés- és tűzveszély elleni védelem érdekében a következő alapvető biztonsági intézkedéseket kell figyelembe venni.
- Mielőtt a készüléket használná, olvassa el és vegye figyelembe ezeket a rendelkezéseket és őrizze meg jól a biztonsági tudnivalókat. A következőkben felsorolt utasítások betartása közben elkövetett hibák áramütést, tűz kitörését és / vagy súlyos sérüléseket okozhatnak.

## ● Munkahelyi biztonság

- Tartsa a munka területét tisztán és rendezve. Gondoskodjon a munka területének a jó megvilágításáról. Rendetlenség és megvilágítatlan munkaterületek balesethez vezethetnek.
- Ne dolgozzon a készülékkel robbanásveszélyes környezetben, amelyben gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok találhatóak. Az elektromos szerszámok szikrákat hoznak létre, amelyek a porokat vagy gőzöket meggyújthatják.
- Alkalmazzon porelszívó vagy porfelfogó berendezéseket, ha azokat fel lehet szerelni.

Eközben ügyeljen arra, hogy a porszívó készülékek erre a speciális alkalmazási területre megfelelőek legyenek. Ezeknek a berendezéseknek a helyes alkalmazása lecsökkenti a porok általi veszélyeztetéseket. Az olyan elektromos készülékekkel való munkáknál, amelyek porzsákkal rendelkeznek, vagy egy porelszívási szerkezeten keresztül egy megfelelő készülékkel összeköthetők, tűzveszély áll fenn! Kedvezőtlen feltételek mellett, mint pld.


szikraszóródáskor, fémek csiszolásánál, vagy fában található fémdarabok esetén, a fapor a porzsákból (vagy a porszívó porzacskójában) magától kigyúlhathat. Ez különösen akkor fordulhat elő, ha a fapor lakkmaradékokkal, vagy más vegyszerekkel keveredett és a csiszolóanyag a hosszú ideig tartó munka után forróvá válik. Ezért kerülje el feltétlenül a csiszolóanyag és a készülék túlhevülését, és ürítse ki mindig a munkaszünetek előtt a porzsákokat ill. a porszívó zsákját.


-  Az elektromos szerszámok használata közben tartsa magától távol a gyerekeket és más személyeket is. A figyelme elterelődésénél elveszítheti a készülék feletti uralmát.

## ● Elektromos biztonság




### Kerülje el az áramütés általi életveszélyes helyzeteket:

- A készülék hálózati dugójának találni kell a dugaljzatba. A hálózati dugót semmiképpen sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel együtt ne alkalmazzon adapterdugót. A változatlan hálózati dugók és a találgató dugaljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- Kerülje el a testrészeinek a földelt felületekkel, mint pld. csövekkel, fűtőtestekkel, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel való érintkezését. Az áramütés veszélye nagyobb, ha a teste földelve van.
-  Tartsa a készüléket esőtől, vagy nedvességtől távol. Víznek a készülékbe való behatolása megnöveli az áramütés kockázatát.

- Ne használja a készülék kábelét a rendeltetésétől eltérő célokra, pld. a készülék hordozására, felakasztására, vagy a hálózati dugónak a dugaljzatból való kihúzására. Tartsa a kábelt hőtől, olajtól, éles szélektől vagy mozgásban levő készülékrészektől távol. Sérült, vagy összekuszálódott kábelek növelik az áramütés kockázatát.
-  Egy sérült készülék, hálózati kábel, vagy hálózati dugó áramütés általi életveszélyt jelent.  
Vizsgálja meg rendszeresen a készülék, a hálózati kábel és a hálózati dugó állapotát.
- Ellenőrizze rendszeresen a hálózati vezeték állapotát és ha az sérült, újíttassa azt fel egy elektromos szakemberrel.
- A szabadban végzendő munkákhoz csak olyan hosszabbító kábelt használjon, amely külterületre is engedélyezett. A külterületre alkalmas hosszabbító kábel alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.
- Sérült részekkel rendelkező készüléket ne vegyen többé üzembe. Veszély esetén húzza ki azonnal a hálózati dugót.
- **Figyelmeztetés!** Sohase nyissa ki a készüléket. A javítási, vagy az alkatrészcsere munkákat csak a szervizzel, vagy egy elektromos szakemberrel végeztesse.

## ● Személyek biztonsága

- Legyen mindig figyelmes és ügyeljen mindig arra, amit tesz. Kezdje el az elektromos szerszámmal végzendő munkát mindig meggondoltan. Ne használja a készüléket, ha nem tud koncentrálni, ha fáradt, ill. ha drogok, alkohol vagy orvosságok hatása alatt áll. A készülék használata közben már egy pillanat figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
-  Viseljen személyi védőfelszereléseket és mindig védőszemüveget. A személyi védőfelszereléseknek mint pld. porvédő álarcnak, csúszásbiztos cipőnek, védősisaknak, vagy hallásvédőnek az elektromos szerszám alkalmazásának a módja és használata szerinti viselése csökkenti a sérülések kockázatát.

- Kerülje el a nem szándékos üzembevételt. Bizonyosodjon meg róla, hogy mielőtt a hálózati dugót a dugaljzatba dugná a kapcsoló a „KI”-helyzetben legyen. Ha az áramellátáshoz való csatlakoztatáskor az ujját a kapcsolón tartja, vagy a készülék máris be van kapcsolva, az balesetekhez vezethet.
- Távolítsa el a beállító szerszámokat, vagy a csavarkulcsokat mielőtt a készüléket bekapcsolja. Egy szerszám, vagy egy kulcs, amely egy forgásban levő készülékrészben van, balesetekhez vezethet.
- Ne becsülje túl magát. Gondoskodjon egy biztos állásról és tartsa meg mindig az egyensúlyát. Ezáltal, különösen a váratlan helyzetek előállása esetén, a készüléket jobban az ellenőrzése alatt tudja tartani.
- Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszereket. Tartsa a haját, a ruházatot, a kesztyűjét távol a mozgó részektől. Ha hosszú a haja, viseljen hajhálót. A laza, nem testhez álló ruházatot, az ékszereket, vagy a haját a mozgásban levő részek elkaphatják.

## ● Az elektromos szerszámokkal való gondos járás és azok gondos használata

- A készüléket ne terhelje túl. A munkájához használja az arra a célra való elektromos szerszámot. A találó elektromos szerszámmal a megadott teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- Ne használjon olyan elektromos szerszámot, amelynek a kapcsolója hibás. Egy elektromos szerszám, amelyet nem lehet be- és kikapcsolni veszélyes és azt meg kell javíttatni.
- Mielőtt készülékbeállításokat végez, tartozékokat cserél, vagy a készüléket leteszi, húzza ki a hálózati dugót a dugaljzattól. Ez az elővigyázatossági lépés megakadályozza a készülék nem szándékos beindítását.
- Tárolja a nem használatban levő elektromos készülékeket a gyerekek hatótávolságán kívül. Ne hagyja, hogy a készüléket olyan személyek használják, amelyek a készülék használatában nem jártasok, vagy ezeket az utasításokat nem

olvasták el. Az elektromos szerszámok veszélyesek, ha azokat tapasztalatlan személyek használják.

- Ápolja gondosan a készüléket. Ellenőrizze, hogy a mozgó készülékrészek kifogástalanul működnek e, nem akadnak e, részek nem törtek e el, vagy nem érték azokat olyan károsodások, amely a készülék működését befolyásolják. A készülék használata előtt javítsa meg a megkárosodott részeket. Sok baleset oka az elektromos szerszámok rosszul végzett karbantartása.
- Tartsa a vágószerszámokat élesen és tisztán. A gondosan ápoltt és éles vágóélekkel rendelkező vágószerszámok kevésbé szorulnak be és könnyebb azokat vezetni.
- Alkalmazza az elektromos szerszámot, a tartozékokat, a betétszerszámokat stb. ennek az utasításnak megfelelően és úgy, ahogy ennek a speciális készüléktípusnak azt előírták. Közben vegye figyelembe a munkafeltételeket és az elvégzendő tevékenységet. Az elektromos szerszámoknak az előírt alkalmazásoktól eltérő használata veszélyes helyzetekhez vezethet.



### Készülék-specifikus biztonsági tudnivalók

- Biztosítsa a munkadarabot. A munkadarab rögzítésére használjon szorító szerkezeteket / satut. A munkadarabot azokkal jobban tarthatja mint a kezével.
- **Szikraszóródás általi tűzveszély!** Ha fémeket csiszol, szikraszóródás keletkezik. Ezért feltétlenül ügyeljen arra, hogy személyek ne legyenek veszélyeztetve és a munka környéke közelében ne legyenek gyúlékony anyagok.
- **Figyelmeztetés!** Vegye figyelembe, hogy porok megérintése, vagy belélegzése a készüléket kezelő, vagy a közelben tartzkodó személy veszélyeztetését jelentheti.
- Tartsa be az összes porra vonatkozó megfelelő védőintézkedést. Ezzel a készülékkel való munkák során az egészségre káros, gyúlékony vagy robbanékony porok keletkezhetnek. Káros vagy mérgező hatású porok jöhetnek létre pld. ólomtartalmú festékbevonatok, vagy bizonyos fajták és fémek megmunkálása alkalmával.

Bizonyos porfajták rákkeltő hatásának számítanak. Viseljen porvédő álarcot és alkalmazzon megfelelő por-/forgácselzívást.

- **Figyelmeztetés!** Tartsa a munkahelyet tisztán. Az anyagkeverékek különösen veszélyesek. Könnyűfém porok pld. Kigyúlhatnak vagy felrobbanhatnak.
- **⚠ Figyelmeztetés! Fémpor általi áramütésveszély!** Fémek megmunkálásánál a készülék belsejében vezetőképes por rakodhat le. Ezekben az esetekben fújja ki a motorteret gyakraiban kívülről sűrített levegővel, dolgozzon porszívással és üzemeltesse a készüléket egy FI - védőkapcsolón (kioldóáram 30 mA) keresztül.
- Műanyagok, festékek, lakkok stb. megmunkálásánál gondoskodjon kielégítő szellőztetésről. Ellenkező esetben a keletkező porok veszélyeztetik az egészséget.
- Azbeszttartalmú anyagokat nem szabad megmunkálni. Az azbeszt rákkeltőnek számít.
- Kerülje el a forgó marószerszámok megérintését. Ellenkező esetben sérülésveszély fenyeget.
- Megnedvesített anyagokat vagy nedves felületeket ne munkáljon meg. Ellenkező esetben áramütés veszélye fenyeget.
- Ne üzemeltesse felügyelet nélkül a készüléket. Ellenkező esetben sérülés- és / vagy balesetveszély áll fenn.
- Sohase használja a készüléket a rendeltetésétől eltérő célokra. Az elektromos szerszámoknak a számára előírányzott alkalmazásoktól eltérő használata veszélyes helyzetekhez vezethet.
- Vezesse el a hálózati kábelt a készüléktől mindig hátrafelé.
- Az üzembevitel előtt vizsgálja meg a marószerszám szilárd illesztését. Ellenkező esetben sérülés- és / vagy balesetveszély áll fenn.
- Veszély esetén húzza ki azonnal a hálózati dugót a dugaljzatból.
- Ügyeljen mindig arra, hogy a készülék ki legyen kapcsolva mielőtt a hálózati dugót a dugaljzatba dugja. Ha a készülék hordozása közben az újat a BE-/KI-kapcsolón tartja, vagy a készüléket már bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramellátáshoz, az balesetekhez vezethet.

- Vezesse a készüléket mindig bekapcsolt állapotban a munkadarabhoz. Ellenkező esetben visszarúgás általi sérülésveszély fenyeget.
- A munka befejezése után emelje le a készüléket a munkadarabról, a feszítőkar működtetésével helyezze a legfelső helyzetbe és utána kapcsolja azt ki.
- A készülék felretétele előtt kapcsolja azt ki, és várja meg amíg teljesen leáll. Ellenkező esetben a forgásban levő részek miatt sérülésveszély fenyeget.
- Ne végezzen marási munkákat fémtárgyak, szegek és csavarok felett. Ellenkező esetben a készülék megkárosodásának a veszélye fenyeget.
- Ha fennáll annak a veszélye, hogy a marószerszám egy rejtett vezeték, vagy a saját hálózati kábelét eltalálhatja, a készüléket csak a szigetelt fogantyúnál fogva tartsa.  
Egy elektromos vezetéknek a marószerszámmal való megérintése a készülék fémrészeit feszültség alá helyezi és az áramütéshez vezethet.
- A készüléknek mindig tisztának, száraznak és olaj vagy kenőzsírmentesnek kell lennie. Piszkos készülékek használatánál sérülésveszély áll fenn (pld. elcsúszás által). Jobban és biztonságosabban dolgozik tiszta készülékkel és megtisztított marószerszámokkal.

## ● **Originál tartozékok / kiegészítő készülékek**

- Csak azokat a tartozékokat és kiegészítő készülékeket használja, amelyeket a Használati utasításban megadtak. A Használati utasításban ajánlottaktól eltérő részek, vagy más tartozékok használata az Ön számára sérülésveszélyt jelenthet.

## ● **Vigyázat vezetékek!**

- **Veszély!**  
Bizonyosodjon meg róla, hogy amikor egy elektromos szerszámmal dolgozik, nem bukkan elektromos áram-, gáz- vagy vízvezetékre. Esetleg mielőtt a falba fúr, ill. abba belevág vizsgálja meg a falat egy vezetékkeresővel.

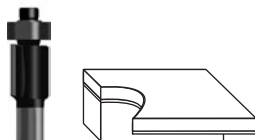
## ● **Mindent megértett?**

- Ha ezeket az általános biztonsági tudnivalókat megismerte és a megfelelő Kezelési utasítás segítségével az elektromos készülékének a funkcióit és a kezelését is megismerte, elkezdheti a munkát. Ugyanis a megadásoknak és az utasításoknak a figyelembevételével dolgozik a legbiztonságosabban.

## ● **Üzembevétel**

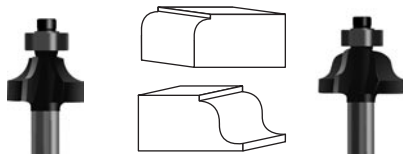
### ● **Marószerszám-készlet / alkalmazási területek**

Marószerszámok a megmunkálás és az alkalmazási célok függvényében a legkülömbözőbb kivitelezésekben és minőségekben kaphatók. A következő leírások egy nemkötelező áttekintést nyújtanak a különböző marószerszámok alkalmazási területéről. A mellékelt marószerszám-készletben a leggyakoribb alkalmazásokra való marószerszámok találhatóak.



#### **Szélező-marófej golyóscsapággal:**

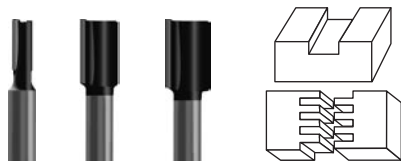
Különösen alkalmas hézagmentesítő marásokra, szélek leélezésére például bevonatos lemez munkadaraboknál, fagerendáknál és széléceknél (műanyag vagy furnír), bútorok és ládák elkészítésénél. Az indítócsapágyak lehetővé teszik, hogy a marót közvetlenül a munkadarabon lehessen vezetni. Gyakran alkalmazzák ablakkeretek, szekrények, asztallapok, polcok és kandallókeretek széleire a lekerekítésére.



#### **Lekerekítő-marófej golyóscsapággal:**

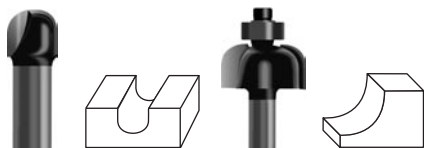
A lekerekítő-marófej állványok és keretek elkészítésénél élek profilozására alkalmas, különösen ha

azok tömörfákból mint pld. fenyőből, bükkből, tölgyből és égerből készülnek.



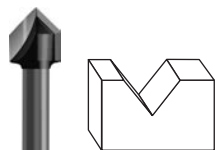
## Nutmaró, két vágóélel:

Különösen alkalmas tömörfák, lemez munkadarabok, pld. forgács- és MDF-lemezek (közepes tömör farostlemezek) és műanyagok számára. Felületi elhordásra (simítás), rések marására kivágásokhoz (levágások), vagy tompán egymásba ágyazó kötések, falcok, fogazatok, hornyok, rugós kötések stb. elkészítéséhez.



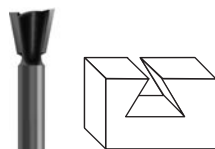
## Horonymaró/horonymaró csapággal:

A horonymarók szél-profilok kialakítására (pld. homorulatossal), szekreterek készítésére (zsanér-kötések homorullattal), dekoratív díshornyok készítésére, felületek strukturálására, lécsatornák kimarására stb. szolgálnak.



## V-horonymaró:

A V-horonymarókat igen univerzálisan lehet alkalmazni. Alkalmazhatók például (dísz-) hornyok elkészítésére, leélezésre, betűk bemarására stb.



## Fogazómaró, két vágóélel:

Különösen alkalmas szilárd fogazatok elkészítésére bútork- vagy dobozok gyártásánál, pld. fióksúsztatók elkészítésére (lásd a G ábrát).

## ● A marószerszám behelyezése

**Vigyázat!** A orsórögztítő gombot [2] csak a motor nyugalmi helyzetében működtesse, ellenkező esetben károsodás fenyeget.

**Vigyázat!** Csak akkor húzza a hollandi anyát a kulccsal [37] szorosra, ha egy marószerszám már be van helyezve, ellenkező esetben a befogópatron megkárosodása fenyeget.

### 1. A marószerszám kiválasztása

Alkalmazza a megmunkálandó anyagoknak és az alkalmazási céloknak megfelelő marószerszámokat. Puha munkadarabok, mint pld. műanyagok vagy puhafa megmunkálására használjon nagyteljesítményű gyorsvágó acélból (HSS) készült marószerszámokat. Kemény munkadarabok mint pld. keményfák, vagy alumínium megmunkálására keményfémélű (HM) marószerszámokat.

**Utalás!** Csak olyan marószerszámokat alkalmazzon, amelyek megengedett fordulatszáma legalább olyan magas mint a készülék üresjáratú fordulatszáma! A marószerszám szár átmérőjének meg kell egyeznie a befogópatron átmérőjével!

### 2. A maró behelyezése

Mielőtt a készüléken munkát végez, húzza ki a hátlózatú dugót a dugaljzatból. A marószerszámok behelyezéséhez, vagy cseréjéhez viseljen védőkesztyűt.

- Hajtsa le a forgácsvédőt [4].
- Nyomja meg a orsórögztítő gombot [2] és tartsa azt lenyomva. Forgassa az orsót [3] esetleg kézzel, amíg az bepattan. Csavarja a hollandi anyát ([18] vagy [19]) kézzel szorosan az orsóra [3].

- Utalás:** A szállítványbeli marószerszám-készlet mindegyik marója 8 mm-es szárral rendelkezik. Használja ezekhez a 8 mm-es integrált szorítópatronos hollandi anyát [19] és ugyanúgy 6 mm-es szárral rendelkező marókhoz a 6 mm-es integrált szorítópatronos hollandi anyát [18].
- Most helyezze be a marószerszámot. Azt legalább 20 mm-nyire (szárhossz) kell benyomni.
  - Húzza a kulccsal [37] a hollandi anyát [18] vagy [19] szorosra.

- Most engedje el az orsrögzőt gombot [2].
- Hajtsa fel a forgácsvédőt [4].

**Utalás:** Csak akkor húzza a kulccsal [37] a hollandi anyát szorosra, ha egy marófej be van helyezve.

## ● Por-/forgácselzívás csatlakoztatása

**Veszély!** Védje magát munka közben egy porvédő álarccal és alkalmazzon megfelelő por-/forgácselzívást.

## ● Az elszívó adapter (redukáló darabbal) felszerelése

**⚠ Figyelmeztetés:** Mielőtt a készüléken munkát végezne, húzza ki mindig a hálózati dugót a dugaljzatból. Ez megakadályozza a készülék nem szándékos beindítását.

**Utalás:** Távolítsa el a marószerszámot mielőtt az elszívó adaptert [31] felszereli.

- Helyezze az elszívó adaptert [31] az alaplemezre [5]. Erősítse az elszívó adaptert [31] a két csavarral az alaplemezre [5]. A két csavart [30] alulról csavarja be.  
Ha szükséges, alkalmazza a redukáló darabot [32] úgy, hogy azt az adapterbe tolja.
- Csatlakoztasson egy elszívó tömlő segítségével egy por- és forgácselzívásra engedélyezett porszívót az elszívó adapterhez [31] ill. a redukáló darabhoz [32].

## ● Kezelés

Csatlakoztassa a készüléket a hálózati dugóval egy 220V-230V ~ 50Hz -es áramforráshoz.

## ● Bekapcsolás / kikapcsolás

### Bekapcsolás

- A készülék bekapcsolásához működtesse először a bekapcsolási reteszt [24] és tartsa azt

lenyomva. Ezután működtesse a BE-/KI-kapcsolót [23].

### Kikapcsolás

- A készülék kikapcsolásához engedje el újra a BE-/KI-kapcsolót [23].

### A marási tartomány kivilágítása

- A marási tartomány integrált kivilágítása a BE-/KI-kapcsoló [23] működtetése által indul be, vagy alszik ki.

### ● A fordulatszám beállítása

- Állítsa be a szükséges fordulatszámot a fordulatszám beállító tárcsával [25].

1-2 = alacsony fordulatszám

3-4 = közepes fordulatszám

5-6 = magas fordulatszám

- Állapítsa meg az optimális beállítást lehetőleg előre, egy gyakorlati kísérlet által.
- Hosszú ideig tartó alacsony fordulatszámmal végzett munka után hagyja a készüléket lehűlés céljából kb. 1 percre a legmagasabb fordulatszámmal forogni.



## ● Fordulatszám irányértékek táblázata

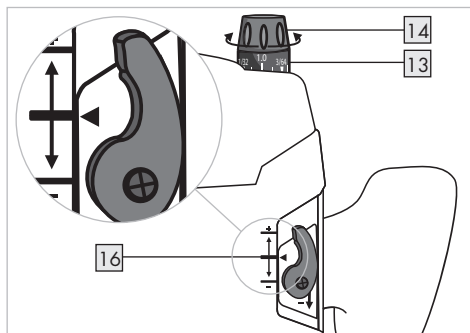
Anyag	Maró	Fordulatszám fokozat
Alumínium	4-15 mm	1-2
	16-40 mm	1
Műanyagok	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Forgácslemez	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Puhafa pl.: lucfenyő, erdei fenyő jegenye-fenyő	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Keményfa pl.: juhar, nyír, tölgy, csaesznye	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2

A táblázatbeli értékek irányértékek. A szükséges fordulatszám a munkadarabtól és a munkafeltélektől függ és gyakorlati kísérletek segítségével állapítható meg.

## ● A marásmélység beállítása

⚠ **Veszély!** A marásmélységet csak kikapcsolt készüléknél állítsa be!

### A marásmélység durva beállítása



1. Biztosítsa, hogy a rögzítőkar [15] rögzítve legyen. Ha ki van oldódva, forgassa azt el az óramutató járásával ellentétes irányban addig, amíg rögzítve lesz.
2. Helyezze a készüléket a megmunkálandó munkadarabra.
3. Csavarja a marásmélység finombeállítócsavart [14] addig, amíg a készülék hátsó részén található nullapont egyeztetés markírozás [16] egybeesik.
4. Csavarja a marásmélység finombeállítócsavar skáláját [13] amíg a „0” a házon levő markírozással egybeesik.
5. Csavarja a fokozatütközőt [7] addig, amíg az a legalsóbb helyzetbe bepattan.
6. Oldja ki a rögzítőcsavart [9].
7. Oldja ki a rögzítőkart [15] annak az óramutató járásával megegyező irányban való elforgatása által és nyomja a készüléket lefelé addig, amíg a maró a munkadarab felületéhez ér.
8. Rögzítse a rögzítőkart [15] az óramutató járásával ellentétes irányban való elforgatással.
9. Tolja a mélységütközőt [10] lefelé, amíg az a fokozatütköző [7] legalsó helyzetére kerül. Tolja el a indexmutató tolokát [11] a marásmélység durvabeállítás skálájának [12] a „0” helyzetére.
10. Állítsa be a mélységütközőt [10] a kívánt marásmélységre, utána húzza a rögzítőcsavart [9] szorosra. Ezután az indexmutató tolokát [11] nem kell többé átállítani.

11. Oldja ki a rögzítőkart [15] és emelje fel a készüléket.

A marásmélység beállítása után az indexmutatós tolóknak [11] a helyzetét a mélységütközőn [10] többé nem kell megváltoztatni, így a jelenleg beállított marásmélységet a marásmélység durva-beállítás skáláján [12] le lehet olvasni.

Például: El kell készíteni egy fenyőfa fiók vezető hornyát: szélessége: 16 mm, mélysége: 10 mm.

- Használja a marószerszám-készletből a 16 mm-es nutmarót és helyezze azt be a „Marószerszám behelyezése” fejezetben leírtak szerint.
- Állítsa be ki egy közepes fordulatszámot (kb. 3-4).
- Végezze el az ebben a fejezetben leírtak szerint az 1-től 9-ig tartó lépéseket.
- Állítsa be a marásmélységet úgy, hogy a mélységütközőt [10] a marásmélység durva-beállítás skáláján [12] a „10”-re helyezze. Most húzza a rögzítőcsavart [9] szorosra.
- Biztosítsa a munkadarabot és végezze el a marási eljárást a következő fejezetekben leírtak szerint.

### A marásmélység finom beállítása

A marásmélységet a marásmélység finombeállítócsavarral [14] után lehet állítani. (1 vonalka = 0,1 mm / 1 teljes fordulat = 1,5 mm)  
Az átállítási út max. +/- 8 mm.

Példa: Emelje fel a készüléket és mérje meg a kimart horonymélységet (horonymélység: tervezett = 10 mm / tényleges = 9,8 mm)

- Állítsa a készüléket fel úgy, hogy a maró szabad lecsúsztatása lehetségessé váljon.
- Oldja ki a rögzítőkart [15] az óramutató járásának az irányában való elforgatással és nyomja a készüléket óvatosan lefelé addig, amíg a mélységütköző [10] a fokozatütközőre [7] kerül.
- Rögzítse a szorító kart [15] annak az óramutató járásával ellentétes irányba való elforgatása által.
- Csavarja a marásmélység finombeállítás skáláját [13] „0”-ra. Oldja ki a mélységütköző [10] rögzítőcsavarját [9].

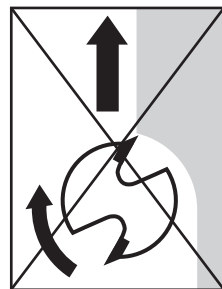
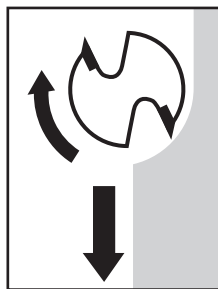
- Állítsa be a finombeállítóval [14] a marásmélységet a 0,2 mm-re / 2 vonalka (= tervezett és tényleges értékek közötti különbség), a csavarást az óramutató járásának az irányába, a + nyíl irányába kell elvégezni.
- Húzza a mélységütköző [10] rögzítőcsavarját [9] újra szorosra.
- Oldja ki a rögzítőkart [15] az óramutató járásának az irányában való elforgatással és emelje fel a készüléket. Ellenőrizze a marásmélységet egy további gyakorlati kísérlettel.

### A marásmélység beállítása a fokozatütközővel

A fokozatütközőt [7] nagyobb marásmélységeknél kevesebb forgácsolással több fokozatban alkalmazhatja.

- Állítsa be a kívánt marásmélységet a fokozatütköző [7] legalacsonyabb fokozatával (a fentebb leírtak szerint).
- Utána az első megmunkálási lépésekhez állítsa be a magasabb fokozatokat.

### ● Marási irány



**⚠ Veszély!** A forgási irányban történő marásnál a felsőmaró kitépődhet a kezéből. Ez sérülésekhez vezethet!

- A marást mindig a marószerszám forgásával ellentétes irányban végezze!

## ● Marási eljárás

- Állítsa be a marásmélységet az előbb leírtak szerint.
- Helyezze a készüléket a megmunkálandó munkadarabra és utána kapcsolja azt be.
- Oldja ki a rögzítőkart [15] az óramutató járásának az irányában való elforgatással és nyomja a készüléket lefelé a mélységütköző [10] felfekvéséig.
- Rögzítse a készüléket a rögzítőkarnak [15] az óramutató járásával ellentétes irányba való elforgatása által.
- Végezze el a marási eljárást egyenletes előretolási sebességgel és nyomással.
- Fejezze be a marási eljárást azáltal, hogy a készüléket felemeli és kikapcsolja.

## ● A másolóhévely behelyezése

- Helyezze be a másolóhévelyt [35] alulról a síklólapba [6].
- Erősítse a másolóhévelyt [35] az elszívó adapter két csavarjával [30] az alaplemezre [5]. Ügyeljen arra, hogy a másolóhévelyt [35] helyesen helyezze be – a futógyűrűnek [36] lefelé kell mutatni.

## ● Marás másolóhévellyel

**Utalás!** A másolóhévely alkalmazásánál a sablon magasságának legalább 8mm-nek kell lennie.

**Utalás!** A sablon legalább olyan magas kell hogy legyen, mint a másolóhévely [35] futógyűrűje [36].

**Utalás!** Válasszon a másolóhévely belső átmérőjénél kisebb marófejet.

Egy másolóhévely alkalmazásánál [35] sablonokat, vagy mintákat lehet a munkadarabra átvinni.

- Helyezze a készüléket a másolóhévellyel a sablonhoz.
- Oldja ki a rögzítőkart [15] az óramutató járásának az irányában való elforgatással és eresse le a készüléket addig, amíg az azelőtt beállított marásmélységet elérte.

- Most vezesse a készüléket a kiálló másolóhévellyel a sablon mentén. Eközben enyhe nyomással dolgozzon.

## ● Marás párhuzamvezetővel

- Tolja a párhuzamvezetőt [27] az alaplemez [5] vezető síneibe [22] és húzza azt a rögzítő csavarok [21] segítségével a szükséges méretnek megfelelően szorosra.
- Helyezze a párhuzamvezetőt [27] a munkadarab széléhez. Végezze el a finombeállítást. Ha a finombeállítás csavarját [28] az óramutató járásának az irányába csavarja, a távolság lecsökken. Ha a a finombeállítás csavarját [28] az óramutató járásával ellentétes irányba csavarja, a távolság megnő. A finombeállítás kengyelei a vonalas skálán mutatják az elvégzett korrigálásokat.
- A készülék leeresztése után rögzítse a rögzítőkart [15] annak az óramutató járásával ellentétes irányban való elforgatása által.
- Végezze el egyenletes sebességgel és nyomással a marási eljárást (lásd az F, G ábrákat).
- A marási eljárást befejezése után, emelje fel a készüléket és kapcsolja ki.

## ● Marás körzővel / H ábra

- Forgassa el a párhuzamvezetőt [27] (az ütköző szél felfelé mutat), tolja azt az alaplemez [5] vezetősíneibe [22], és húzza szorosra a rögzítőcsavarok [21] segítségével.
- Csavarja a középpontcsúcsot [33] a szárnyas anyával [34] a párhuzamvezető [27] külső furatán keresztül szorosra. Alkalmazza a kulcs [37] kis oldalsó bemélyedéseit ellennyomásra.
- Szúrja a középpontcsúcsot [33] a kör markírozott központjába. Most végezze el a finombeállítást. Ha a finombeállítás csavarját [28] az óramutató járásának az irányába csavarja, a sugár lecsökken. Ha a finombeállítás csavarját [28] az óramutató járásával ellentétes irányba csavarja, a kör sugara megnő. Látható, hogy a finombeállítás [29] kengyelje az eljárás során a párhuzamvezető skáláján [27] mozog.

- Most vezesse a készüléket egyenletes nyomással és előtolással a munkadarab felületén. Láttható, hogy a párhuzamvezető [27] a finombeállítás kengyelein [29] halad.
- **Utalás:** A kimarani való kör sugarának a megváltoztatását a párhuzamvezető [27] eltolásával végezheti el.

## ● Karbantartás és tisztítás

### ● Karbantartás

- A készülék karbantartásmentes.
- Javítási munkákat kizárólag szakemberrel, vagy az illetékes szervizzel végeztesen.

### ● Tisztítás

**▲ Figyelmeztetés:** Minden tisztítási munka előtt húzza ki a hálózati dugót a dugaljzatból. Ellenkező esetben sérülésveszély fenyeget

- Tartsa a készüléket és a szellőztető réseket mindig tisztán, szárazon és olajtól vagy kenőzsíroktól mentesen. Piszkos készülékeknél sérülésveszély áll fenn (pld. elcsúszás által). Tiszta készülékkel, megtisztított marószerszámokkal jobban és biztonságosabban dolgozik.
- Nem szabad folyadékoknak a készülék belsejébe hatolni, ellenkező esetben áramütés veszélye fenyeget. A ház tisztításához használjon egy száraz törlőruhát. Sohase alkalmazzon benzint, oldószereket vagy tisztítószereket, amelyek a műanyagokat megtámadják.

## ● Mentésítés



A csomagolás környezetbarát anyagokból áll, amelyeket a helyi újraértékesítési helyeken mentesíthet.



### **Ne dobja az elektromos szerszámokat a háztartási szemétkébe!**

Az elektromos és elektronikus régi készülékekről szóló 2002 / 96 / EG európai irányelv és annak a nemzeti jogszabályokba való átültetése szerint az elhasznált elektromos szerszámokat külön kell összegyűjteni és egy környezetbarát újraértékesítéshez eljuttatni. A kiszolgált készülék mentésítésének a lehetőségeit községe, vagy városa illetékes hivatalánál tudhatja meg.

## ● Információk

### ● Szerviz

Országá illetékes szervizét a garancia-dokumentációból nézheti ki.

- A készülékét csak szakképzett szakemberrel és originál cserealkatrészekkel javíttassa. Ezáltal biztosítja, hogy a készülékének a biztonsága megmarad.
- A hálózati dugó, vagy a hálózati vezeték cseréjét mindig a gyártóval, vagy annak a vevőszolgálatával végeztesse. Ezáltal biztosítja, hogy a készülékének a biztonsága megmarad.

## ● Konformitásnyilatkozat / Gyártó CE

Mi, a Kompernaß GmbH, Burgstr. 21,  
D-44867 Bochum, Németország, ezúton  
nyilatkozunk, hogy ez a termék megfelel a  
következő EG-irányelveknek :

**Gépészeti irányelv (98 / 37 / EC)**

**EG-alacsonyfeszültség-irányelv  
(2006 / 95 / EC)**

**Elektromagnetikus összeférhetőség  
(2004 / 108 / EC)**

**Típus / A készülék megnevezése:**

Parkside Felsőmarógép POF 1300

Bochum, 31.10.2007



Hans Kompernaß  
- Üzletvezető -

## Uvod

Uporaba v skladu z določili .....	Stran	48
Oprema .....	Stran	48
Obseg dobave .....	Stran	49
Tehnični podatki .....	Stran	49

## Varnostna opozorila

Varnost na delovnem mestu .....	Stran	50
Električna varnost .....	Stran	50
Varnost oseb .....	Stran	51
Skrbno ravnanje in uporaba električnega orodja .....	Stran	51
Za napravo specifična varnostna navodila .....	Stran	52
Originalna oprema / originalne dodatne naprave .....	Stran	53
Pozor napeljave! .....	Stran	53
Ste vse razumeli? .....	Stran	53

## Začetek uporabe

Komplet rezalnikov / področja uporabe .....	Stran	53
Vstavljanje rezalnega orodja .....	Stran	54
Priključitev odsesovalnika za prah / ostružke .....	Stran	55
Montaža adapterja za odsesavanje (z reducirnim kosom) .....	Stran	55

## Upravljanje

Vklop / izklop .....	Stran	55
Predizbira števila vrtljajev .....	Stran	55
Preglednica z orientacijskimi vrednostmi števila vrtljajev .....	Stran	56
Nastavitev globine rezkanja .....	Stran	56
Smer rezkanja .....	Stran	57
Postopek rezkanja .....	Stran	57
Vstavljanje kopirne puše .....	Stran	58
Rezkanje s kopirno pušo .....	Stran	58
Rezkanje s paralelnim omejevalnikom .....	Stran	58
Rezkanje s šestilom / sl. H .....	Stran	58

## Vzdrževanje in čiščenje

Vzdrževanje .....	Stran	59
Čiščenje .....	Stran	59










## Odstranjevanje .....

Stran	59
-------	----

## Informacije

Servis .....	Stran	59
Izjava o skladnosti / izdelovalec .....	Stran	60

**V teh navodilih za uporabo se uporabljajo sledeči piktogrami / simboli:**

	Navodila za uporabo preberite!		Razred zaščite II
	Upoštevajte opozorila in varnostne napotke!		Nosite zaščitna očala, ščitnike sluha, protiprašno zaščitno masko in zaščitne rokavice.
	Pozor, nevarnost električnega udara! Nevarna električna napetost – smrtna nevarnost!		Otrok in drugih oseb med uporabo električnega orodja ne pustite blizu.
<b>n<sub>0</sub></b>	osnovno število vrtljajev v prostem teku		Napravo zavarujte pred dežjem in mokroto. Vdor vode v električno napravo zviša tveganje za udar električnega toka.
<b>V<sub>~</sub></b>	Volti (Izmenična napetost)		Poškodovana naprava, omrežni kabel ali vtič pomenijo smrtno nevarnost zaradi električnega udara. Redno preverjajte stanje naprave, omrežnega kabla, omrežnega vtiča.
<b>W</b>	Watt (Delovna moč)		Embalažo in napravo odstranite okolju prijazno!

**Namizni rezkalnik POF 1300****● Uvod**

Pred prvim začetkom obratovanja se obvezno seznanite s funkcijami naprave in se informirajte o pravilnem rokovanju z električnim orodjem. V ta namen preberite sledeča navodila za uporabo. Ta navodila dobro shranite. Če napravo predate tretjim osebam, jim zraven izročite tudi vse dokumente.

**● Uporaba v skladu z določili**

Postavljena na fiksni podlagi je naprava namenjena za rezkanje utorov, robov, profilov in podolgovatih lukenj v les, plastiko in lahke gradbene materiale ter za kopirno rezkanje.

Pri zmanjšanem številu vrtljajev ter pri ustreznih rezkalnikih se da obdelovati tudi neželezne kovine. Naprava ni namenjena za uporabo na prostem. Naprava ni namenjena za profesionalno uporabo.

Kakršnakoli drugačna uporaba ali sprememba naprave ni v skladu z določili in predstavlja znatno nevarnost nesreč. Za škodo, nastalo pri uporabi, ki ni v skladu z določili, izdelovalec ne prevzame jamstva.

**● Oprema****Slika A, sprednja stran naprave:**

- 1 ročaj s stikalom za VKLOP / IZKLOP
- 2 tipka za aretiranje vretena
- 3 vreteno
- 4 ščitnik ostružkov
- 5 osnovna plošča
- 6 drsna plošča
- 7 stopenjski omejevalnik
- 8 zaščitna manšeta
- 9 vijak za aretiranje za omejevalnik globine vrtnja
- 10 omejevalnik globine
- 11 drsnik z indeksnim kazalcem
- 12 lestvica za grobo nastavitvev globin rezkanja v mm
- 13 lestvica za fino nastavitvev globin rezkanja v mm

14 vrtljivi gumb za fino nastavitve globin rezkanja

### Slika B, hrbtna stran naprave:

- 15 napenjalo
- 16 označba za naravnavanje ničelne točke
- 17 osvetlitev za območje rezkanja
- 18 prekrivna matica z integriranimi vpenjalnimi kleščami 6 mm
- 19 prekrivna matica z integriranimi vpenjalnimi kleščami 8 mm
- 20 orodje za rezkanje
- 21 pritrdilni vijak
- 22 vodilo
- 23 stikalo za VKLOP / IZKLOP
- 24 blokada vklopa
- 25 nastavno kolesce za predizbiro števila vrtljajev

### Slika C:

- 26 vodilni drog paralelnega omejevalnika
- 27 paralelni omejevalnik
- 28 fina nastavitve paralelnega omejevalnika
- 29 stremena fine nastavitve

### Slika D:

- 30 vijak za pritrditev adapterja za odsesavanje
- 31 adapter za odsesavanje
- 32 reducirni kos

### Slika E:


- 33 centriralna konica
- 34 krilna matica centriralne konice
- 35 kopirna puša
- 36 tekalni obroč kopirne puše
- 37 ključ

## ● Obseg dobave

- 1 kovček za nošenje
- 1 namizni rezkalnik POF 1300
- 1 prekrivna matica z integriranimi vpenjalnimi kleščami 6 mm
- 1 prekrivna matica z integriranimi vpenjalnimi kleščami 8 mm
- 1 komplet rezkalnikov (10 delni)
- 1 ključ (za prekrivno matico 18 + 19) (glejte sl. E)
- 1 kopirna puša (glejte sl. E)
- 1 paralelni omejevalnik (glejte sl. C)

- 1 adapter za odsesavanje (vklj. z vijaki) (glejte sl. D)
- 1 reducirni kos
- 1 centriralna konica (glejte sl. E)
- 1 navodilo za uporabo
- 1 knjižica "Garancija in servis"

## ● Tehnični podatki

Nazivna napetost:	230V ~ 50 Hz
Nazivna moč:	1300 W
Število vrtljajev v prostem teku:	$n_0$ 11000-28000 min <sup>-1</sup>
Glava za sprejem orodja:	6/8 mm
Hod rezkalnega dela:	maks. 55 mm
Zaščitni razred:	II / 

### Podatki o hrupu in vibracijah:

Merjene vrednosti so bile določene v skladu z EN 60745. Nivo zvočnega tlaka naprave po A-vrednotenju tipično znaša 95 dB (A). Negotovost  $K=3$  dB. Nivo hrupa pri delu lahko presega 106 dB (A).



**Uporabljajte zaščitne glušnike!**

### Ocenjeni pospešek, tipično:

Vibracije na dlani in roki  $a_h = 12,065 \text{ m/s}^2$   
Negotovost  $K = 1,744 \text{ m/s}^2$

**⚠ OPOZORILO!** Nivo nihanja, ki je naveden v teh navodilih, je bil merjen skladno z merilnim postopkom, normiranim po standardu EN 60745, in se ga lahko uporablja za primerjavo naprav. Nivo nihanja se bo spreminjal skladno z uporabo električnega orodja in lahko v nekaterih primerih leži nad vrednostjo, navedeno v teh navodilih. Kadar se električno orodje redno uporablja na tak način, bi nihajno obremenitev lahko podcenili.

**Opozorilo:** Za natančno oceno nihajne obremenitve med določenim delovnim obdobjem je treba upoštevati tudi čase, v katerih je naprava izklopljena in sicer teče, vendar pa ni dejansko v uporabi. To lahko nihajno obremenitev preko celotnega časovnega obdobja občutno zmanjša.






## Varnostna opozorila

- **Pozor!** Pri uporabi električnega orodja je treba za zaščito pred udarom električnega toka, preprečevanjem telesnih poškodb in požarov upoštevati naslednje temeljne varnostne ukrepe.
- Pred uporabo naprave preberite in upoštevajte ta določila in varnostna opozorila dobro shranite. Napake pri upoštevanju navodil, navedenih v nadaljevanju, lahko povzročijo udar električnega toka, požar in / ali hude poškodbe.

## ● Varnost na delovnem mestu

- Delovno območje naj bo čisto in pospravljeno. Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega območja. Nered in neosvetljena delovna območja lahko vodijo do povzročitve nesreč.
- Z napravo ne delajte v potencialno eksplozivnem okolju, v katerem se nahajajo vnetljive tekočine, vnetljivi plini ali prah. Električna orodja povzročajo iskre, ki lahko zanetijo prah ali hlape.
- Uporabljajte priprave za odsesavanje prahu ali prestrezanje, kadar se jih lahko montira. Pri tem upoštevajte, da morajo biti sesalne naprave primerne za to posebno področje uporabe.


Pravilna uporaba teh naprav zmanjšuje nevarnosti zaradi prahu. Pri delu z električnimi napravami, ki razpolagajo z vrečo za prah ali se jih s pomočjo neke priprave za odsesavanje prahu lahko priključi na ustrezno napravo, obstaja nevarnost požara! Pod neugodnimi pogoji, kot npr. pri letenju isker, pri brušenju kovin ali ostankov kovin v lesu, se lahko lesni prah v vreči za prah (ali v filtrski vrečki za prah sesalnika za prah) sam vname. To se še posebno lahko zgodi takrat, kadar je lesni prah pomešan z ostanki laka ali drugih kemičnih snovi in je po dolgotrajnem delu vroč. Zaradi tega se obvezno izogibajte pregrevanju brušenega materiala in naprave ter pred odmori med delom vrečo za prah oz. filtrsko vrečko za prah v sesalniku za prah vedno izpraznite.


-  Otrok in drugih oseb med uporabo električnega orodja ne pustite zraven. Če niste pozorni, lahko izgubite nadzor nad napravo.

## ● Električna varnost



### Izogibajte se življenjski nevarnosti zaradi električnega udara:


- Priključni vtič naprave se mora prilegati v vtičnico. Vtiča se ne sme na noben način spreminjati. Skupaj z zaščitno ozemljenimi napravami ne uporabljajte adapterskih vtičev. Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelne naprave, štedilniki in hladilniki. Kadar je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje za udar električnega toka.
-  Napravo zavarujte pred dežjem in mokroto. Vdor vode v električno napravo zviša tveganje za udar električnega toka.
- Kabla ne uporabljajte za druge namene, npr. za nošenje ali obešanje naprave ali za vlečenje električnega vtiča iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, olji, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave. Poškodovani ali zamotani kabel ali električni vtič povečata tveganje za udar električnega toka.

- 

Poškodovana naprava, priključni kabel ali električni vtič predstavljajo življenjsko nevarnost zaradi udara električnega toka.

Redno kontrolirajte stanje naprave, priključnega kabla in električnega vtiča.
- Redno kontrolirajte priključno napeljavno električnega orodja in jo dajte v primeru poškodb zamenjati priznanemu strokovnjaku.
- Za dela na prostem uporabljajte samo podaljševalne kable, ki so dovoljeni za uporabo v zunanjih prostorih. Uporaba podaljševalnega kabla, primernega za uporabo v zunanjih prostorih, zmanjšuje tveganje za udar električnega toka.
- Naprave s poškodovanimi deli ne smejo več obratovati. V primeru nevarnosti takoj izvlecite električni vtič iz vtičnice.
- Opozorilo!** Naprav nikoli ne odpirajte. Popravila ali zamenjavo naj opravi le servisna služba ali strokovnjak za električne naprave.

## ● Varnost oseb

- Vedno bodite pozorni in pazite na to, kaj delate. Delo z električnim orodjem opravljajte s pametjo. Naprave ne uporabljajte, kadar ste neskoncentrirani ali utrujeni oz. pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Že en sam trenutek nepazljivosti pri uporabi naprave lahko vodi do povzročitve resnih poškodb.
- 

Nosite osebno zaščitno opremo in vedno zaščitna očala. Nošenje osebne zaščitne opreme kot so protiprašna maska, nedrsljiva zaščitna obutev, zaščitne rokavice, zaščitna čelada ali ščitnik sluha, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšujejo tveganje za povzročitev poškodb.
- Preprečite nenameren zagon naprave. Prepričajte se, da se stikalo nahaja v položaju za IZKLOP, preden električni vtič vtaknete v vtičnico. Kadar se pri nošenju naprave vaš prst nahaja na stikalu za VKLOP / IZKLOP ali kadar že vklopljeno napravo priključite na oskrbo z električnim tokom, lahko to vodi do povzročitve nesreče.
- Orodja za nastavitve ali vijake odstranite, preden napravo vklopite. Orodja ali ključ, ki

se nahajajo v enem od vrtečih se delov naprave, lahko vodijo do povzročitve poškodb.

- Ne precenjujte svojih zmožnosti. Skrbite za varno stojišče in vedno ohranjajte ravnotežje. Na ta način lahko napravo, še posebno v nepričakovanih situacijah, bolje kontrolirate.
  - Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lase, oblačila in rokavice zavarujte pred premikajočimi se deli. Če imate dolge lase, jih zavarujte z mrežico za lase. Ohlapna, neoprijeta oblačila, nakit ali lase premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo.
- ## ● Skrbno ravnanje in uporaba električnega orodja
- Električnega orodja ne preobremenjujte. Za vaše delo uporabljajte za to namenjeno električno orodje. Z ustreznim električnim orodjem boste v določenem območju zmogljivosti delali bolje in bolj varno.
  - Ne uporabljajte električnega orodja, čigar stikalo je defektno. Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba dati v popravilo.
  - Preden izvajate nastavitve na napravi, zamenjate dele opreme ali napravo date iz rok, izvlecite električni vtič iz vtičnice. Ti previdnostni ukrepi preprečujejo nenameren zagon naprave.
  - Neuporabljano električno orodje hranite zunaj dosega otrok. Osebam, ki z napravo niso seznanjene ali niso prebrale teh navodil, uporabe naprave ne dovolite. Električno orodje je nevarno, če ga uporabljajo neizkušene osebe.
  - Naprave skrbno negujte. Kontrolirajte, če premikajoči se deli brezhibno delujejo in se ne zatikajo. Redno kontrolirajte, če so deli naprave odlomljeni ali poškodovani ter da delovanje naprave ni ovirano. Poškodovane dele dajte pred ponovno uporabo naprave v popravilo. Vzrok za mnoge nesreče je slabo vzdrževano električno orodje.
  - Pazite, da so rezalna orodja vedno ostra in čista. Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolj enostavna za vodenje.

- Električno orodje, dodatno opremo, uporabljeno orodje itn. uporabljajte skladno s temi navodili in tako, kot je predpisano za posamezni specialni tip naprave. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in delo, ki ga nameravate opravljati. Uporaba električnega orodja za druge namene uporabe od predvidenih, lahko vodi do povzročitve nevarnih situacij.



## Za napravo specifična varnostna navodila

- Obdelovanec zavarujte. Za fiksiranje obdelovanca uporabljajte vpenjalne priprave / primež. Tako je bolj varno fiksiran, kot v vaši roki.
- **Nevarnost požara zaradi letenja isker!** Kadar rezkate kovine nastajajo iskre. Zaradi tega obvezno pazite na to, da ne ogrožate oseb in se v bližini delovnega območja ne nahajajo vnetljivi materiali.
- **Opozorilo!** Upoštevajte, da lahko dotikanje ali vdihavanje prahu predstavlja nevarnost za osebe, ki upravljajo napravo ali se nahajajo v njeni bližini.
- Kar se tiče prahu, upoštevajte vse primerne zaščitne ukrepe. Pri delu na tej napravi lahko nastajajo zdravju škodljivi, vnetljivi ali eksplozivni prahi.
- Škodljivi in strupeni prahi lahko nastajajo npr. pri obdelovanju premazov, ki vsebujejo svinec, ali pri brušenju nekaterih vrst lesa in kovin. Nekatere vrste prahu veljajo za kancerogene. Nosite zaščitno dihalno masko in uporabljajte primerne sisteme za odsesavanje prahu / ostružkov.
- **Opozorilo!** Pazite, da je delovno območje vedno čisto. Še posebno nevarne so mešanice materialov. Prah lahkih kovin lahko npr. zagori ali eksplodira.
- **⚠ Opozorilo!** Nevarnost udara električnega toka zaradi kovinskega prahu!  
Pri obdelovanju kovin se lahko v notranjosti naprave odlaga prevoden prah. V teh primerih prostor z motorjem od zunaj razpihajte s komprimiranim zrakom, delajte s pripravo za odsesavanje prahu in napravo priključite preko zaščitnega stikala FI (sprožilni tok 30 mA).
- Pri obdelavi nekaterih plastičnih mas, barv, lakov itn. skrbite za zadostno zračenje. V nasprotnem primeru z nastajajočim prahom ogrožate vaše zdravje.
- Materialov, ki vsebujejo azbest, se ne sme obdelovati. Azbest velja za kancerogeno snov.
- Izogibajte se stiku z gibajočim se vrtljivim rezkalnikom. V nasprotnem primeru grozi nevarnost poškodb.
- Ne obdelujte navlaženih materialov ali vlažnih površin. V nasprotnem primeru grozi nevarnost zaradi udara električnega toka.
- Naprave ne uporabljajte nenadzorovane. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost poškodb in / ali nesreč.
- Naprave nikoli ne uporabljate za druge namene. Uporaba električnega orodja za druge namene uporabe od predvidenih, lahko vodi do povzročitve nevarnih situacij.
- Kabel vedno speljite stran od naprave nazaj.
- Pred začetkom obratovanja preverite, da je rezkalno orodje stabilno nameščeno. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost poškodb in / ali nesreč.
- V primeru nevarnosti takoj potegnite vič iz vtičnice.
- Vedno pazite na to, da je naprava izklopljena, preden električni vtič vtaknete v vtičnico. Kadar se pri nošenju naprave vaš prst nahaja na stikalu za VKLOP / IZKLOP ali kadar že vklopljeno napravo priključite na oskrbo z električnim tokom, lahko to vodi do povzročitve nesreč.
- Obdelovancu se približajte samo z vklopljeno napravo. V nasprotnem primeru grozi nevarnost poškodb zaradi povratnega udarca.
- Po končani obdelavi napravo dvignite stran od obdelovanca in jo z obratom napenjale spravite v zgornji položaj ter jo izklopite.
- Preden odložite napravo, jo vedno izklopite in počakajte do popolne ustavitve delovanja. V nasprotnem primeru grozi nevarnost poškodb zaradi vrtečih se delov.
- Nikoli ne rezkajte preko kovinskih predmetov, žebeljev in vijakov. V nasprotnem primeru grozi nevarnost poškodb in nevarnost, da se bo naprava poškodovala.
- Kadar obstaja nevarnost, da lahko rezkalnik zadane ob skrito električno napeljavo ali lastni priključni kabel, napravo prijemajte samo za izolirani ročaj. Kontakt z napeljavo lahko

premosti napetost na kovinske dele naprave in vodi do povzročitve udara električnega toka.

- Naprava mora biti vedno čista, suha in očiščena olj ali maziv. Pri umazanih napravah obstaja nevarnost poškodb (npr. zaradi drsenja). Z očiščenim rezkalnim orodjem boste delali bolje in bolj varno.

## ● Originalna oprema / originalne dodatne naprave

- Uporabljajte samo dodatno opremo in dodatne naprave, ki so navedene v navodilu za uporabo. Uporaba drugih orodij ali opreme, kot je navedeno v navodilu za uporabo, lahko za vas predstavlja nevarnost poškodb.

## ● Pozor napeljave!

### ■ Nevarnost!

Kadar delate z električnim orodjem, se prepričajte, da ne morete zadeti v električno, plinsko ali vodovodno napeljavo. Preden začnete z vrтанjem v steno, steno evtl. prekontrolirajte z napravo za iskanje napeljav.

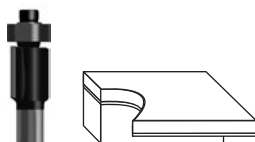
## ● Ste vse razumeli?

- Če ste se seznanili s splošnimi varnostnimi navodili za električne naprave, in s pomočjo ustreznega navodila za uporabo poznate vse funkcije in rokovanje z vašim električnim orodjem, lahko začnete z delom. Z upoštevanjem vseh podatkov in navodil boste delali najbolj varno.

## ● Začetek uporabe

### ● Komplet rezkalnikov / področja uporabe

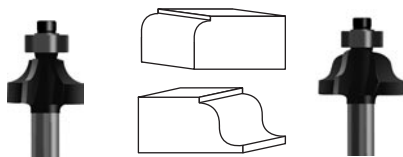
Odvisno od obdelovanja in namena uporabe so rezkalna orodja na voljo v najrazličnejših izvedbah in kvalitetah. Naslednji opis vam nudi neobvezujoči pregled nad področji uporabe različnih rezkalnih orodij. V priloženem kompletu rezkalnikov boste našli rezkalna orodja za najobičajnejše načine uporabe.



### Poravnalni rezkalnik s krogličnim vodilom:

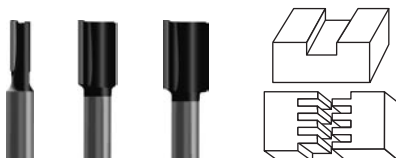
Posebno primeren za poravnalno rezkanje in posnemanje robov, na primer premazanih ploščatih materialov, lesenih tramov in letev za robljenje (iz plastike ali furnirja) pri izdelavi pohištva in opreme za poslovne prostore. Kroglična vodila omogočajo vodenje rezkalnika direktno po obdelovancu.

Pogosto se uporablja za zaobljanje robov na oken-skih okvirjih, omarah, miznih ploščah, policah in obrobah kaminov.



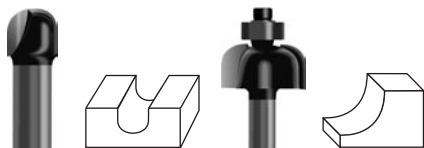
### Zaobljevalni rezkalnik s krogličnim vodilom:

Zaobljevalni rezkalniki so primerni za profiliranje robov pri izdelavi stojal in okvirjev, še posebno iz masivnega lesa kot npr. smrekovine, bukovine, hrastovine in jelševine.



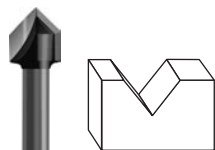
## Utorni rezkalnik, dvorezen:

Posebno primeren za masivni les, ploščate materiale, kot npr. iverne plošče, MDF plošče (srednje goste vlaknene plošče) in za plastiko. Ploskovno odstranjevanje (odbrušenje), zareze za odrezovanje ali za topo vdolane povezave, žlebovi, utorne in vzmetne povezave itn.



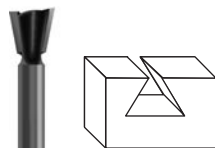
## Žlebilni rezkalnik / žlebilni rezkalnik s krogljičnim vodilom:

Žlebilni rezkalniki so namenjeni za profiliranje robov (npr. z žlebilom), izdelavo pisalnikov (šarnirska povezava z žlebastimi profili), dekorativnih okrasnih utorov, za strukturiranje površin, za rezkanje žlebičev itn.



## Rezkalnik V-utorov:

Rezkalniki V-utorov so zelo univerzalno uporabni. Primerni so na primer za izdelavo (okrasnih) utorov, za poševno rezanje ali tudi za graviranje pisav itn.



## Roglični rezalnik, dvorezen:

Posebno primerni za izdelavo stabilnih rogličnenih vezi za izdelavo pohištva ali zabojev, npr. za vodila predalov (glejte sl. G).

## ● Vstavljanje rezkalnega orodja

**Pozor!** Tipko za aretiranje vretena **2** pritisnite samo takrat, kadar motor miruje, v nasprotnem primeru grozi nevarnost poškodb.

**Pozor!** Prekrivno matico pritegnite s ključem **37**, kadar je vstavljeno orodje za rezkanje, v nasprotnem primeru grozi nevarnost poškodb vpenjalnih klešč.

## 1. Izbira rezkalnika

Ustrezna rezkalna orodja izberite odvisno od materiala in namena uporabe. Za obdelovanje mehkih materialov, kot so plastika ali mehek les, uporabljajte rezkalna orodja iz visokozmogljivega hitroreznega jekla (HSS). Za obdelovanje trdih materialov, kot so trd les ali aluminij, uporabljajte rezkalna orodja z rezili iz karbidne trdnine (HM).

**Opozorilo!** Uporabljajte samo rezkalna orodja, katerih število vrtljajev je vsaj tako visoko, kolikor znaša najvišje število vrtljajev v prostem teku naprave! Premer stročnice rezkalnega orodja se mora ujemati z vpenjalnimi kleščami!

## 2. Vstavljanje rezkalnika

Električni vtič potegnite iz vtičnice, preden začnete z delom na napravi. Pri vstavljanju in menjavanju rezkalnih orodij nosite zaščitne rokavice.

- Ščitnik ostružkov **4** spustite navzdol.
- Pritisnite tipko za aretiranje vretena **2** in jo držite pritisnjeno. Vreteno **3** vrtite, evtl. z roko, dokler se ne zaskoči. Prekrivno matico (**18** ali **19**) z roko privijte na vreteno **3**.
- **Opozorilo:** Vsi rezkalniki iz dobavljenega kompleta rezkalnikov so opremljeni z 8 mm stročnico. Zato uporabljajte prekrivno matico z integriranimi vpenjalnimi kleščami 8 mm **19** in, skladno z rezkalniki s 6 mm stročnico, prekrivno matico z integriranimi vpenjalnimi kleščami 6 mm **18**.
- Zdaj vstavite novo rezkalno orodje. Noter ga je treba potisniti za najmanj 20 mm (dolžina stročnice).
- Prekrivno matico (**18** ali **19**) pritegnite s ključem **37**.
- Tipko za aretiranje vretena **2** zdaj spustite.
- Ščitnik ostružkov **4** dvignite.

**Opozorilo:** Prekrivno matico pritegnite s ključem **37** samo takrat, kadar je vstavljen rezkalnik.

## ● Priključitev odsesovalnika za prah / ostružke

**Nevarnost!** Pri delu se zaščitite z zaščitno protiprašno masko in uporabljajte primerne odsesovalnike za prah / ostružke.

## ● Montaža adapterja za odsesavanje (z reducirnim kosom)

**⚠ Opozorilo:** Preden izvajate dela na napravi, vedno potegnite električni vtič in vtičnice. To preprečuje nenameren zagon naprave.

**Opozorilo:** Preden montirate adapter za odsesavanje [31], odstranite rezkalno orodje.

- Adapter za odsesavanje [31] postavite na osnovno ploščo [5]. Adapter za odsesavanje [31] z obema vijakoma pritrdite na osnovno ploščo [5]. Oba vijaka [30] privijte s spodnje strani. Če je potrebno, uporabljajte reducirni kos [32], tako da ga potisnete v adapter za odsesavanje.
- Za odsesavanje prahu / ostružkov s pomočjo cevi za odsesavanje priključite nek atestirani sesalnik za prah na adapter za odsesavanje [31] oz. na reducirni kos [32].

## ● Upravljanje

Napravo z električnim vtičem priključite na nek vir električnega toka z 220V-230V ~ 50Hz.

## ● Vkllop / Izklop

### Vkllop

- Za vkllop naprave najprej pritisnite blokado vklopa [24] in jo držite pritisnjeno. Nato pritisnite stikalo za VKLOP / IZKLOP [23].

### Izklop

- Za izklop naprave stikalo za VKLOP / IZKLOP [23] zopet spustite.

## Osvetlitev območja rezkanja

- S pritiskom na stikalo za VKLOP / IZKLOP [23] se prižge integrirana osvetlitev za območje rezkanja.

## ● Predizbira števila vrtljajev

- S pomočjo nastavnega kolesca za predizbiro števila vrtljajev [25] nastavite potrebno število vrtljajev.

1-2 = nizko število vrtljajev

3-4 = srednje število vrtljajev

5-6 = visoko število vrtljajev

- Optimalno nastavitve, s pomočjo praktičnega poskusa, po možnosti vedno določite prej.
- Po dlje časa trajajočem delu pri nizkem številu obratov napravo za ohlajanje za ca. 1 minuto vrtite z najvišjim številom vrtljajev v prostem teku.

## ● Preglednica z orientacijskimi vrednostmi števila vrtljajev

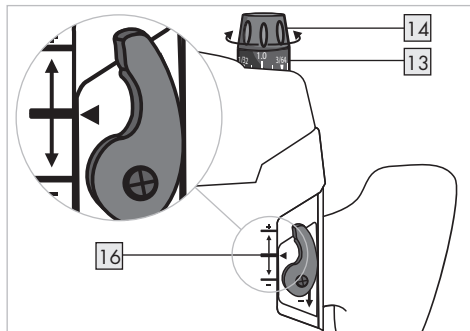
Material	Rezkalnik	Stopnja števila vrtljajev
Aluminij	4-15 mm 16-40 mm	1-2 1
Plastika	4-15 mm 16-40 mm	2-3 1-2
Iverne plošče	4-10 mm 12-20 mm 22-40 mm	3-6 2-4 1-3
Mehak les, npr.: smrekovina, borovina, jelovina	4-10 mm 12-20 mm 22-40 mm	5-6 3-6 1-3
Trd les npr.: javorovina, brezovina, hrastovina, češnjevina	4-10 mm 12-20 mm 22-40 mm	5-6 3-4 1-2

V preglednici navedene vrednosti so orientacijske vrednosti. Potrebno število vrtljajev je odvisno od materiala in delovnih pogojev in se da določiti s praktičnim poskusom.

## ● Nastavitev globine rezkanja

⚠ **Nevarnost!** Globino rezkanja nastavljajte samo, kadar je naprava izklopljena.

### Groba nastavitev globine rezkanja



1. Prepričajte se, da je napenjalno [15] aretirano. Če se je sprostilo, ga vrtite v smeri proti urnemu kazalcu, dokler se ne aretirata.
2. Napravo postavite na obdelovanec.
3. Vrtljivi gumb za fino nastavitev globin rezkanja [14] vrtite, dokler se označba za naravnavanje ničelne točke [16] na hrbtni strani naprave ne ujema.
4. Lestvico za fino nastavitev globin rezkanja [13] vrtite, dokler se ne ujema z označbo "0" na ohišju.
5. Stopenjski omejevalnik [7] vrtite, dokler se ne zaskoči v najspodnejšem položaju.
6. Odvijte vijak za aretiranje [9].
7. Napenjalno [15] sprostite z vrtenjem v smeri urnega kazalca in napravo potiskajte navzdol, dokler se rezkalnik ne dotakne površine obdelovanca.
8. Napenjalno [15] aretirajte z vrtenjem v smeri proti urnemu kazalcu.
9. Omejevalnik globine [10] potiskajte navzdol, dokler ne nasede na najspodnejšem položaju stopenjskega omejevalnika [7]. Drsnik z indeksnim kazalcem [11] premaknite na položaj "0" na lestvici za grobo nastavitev globin rezkanja [12].
10. Omejevalnik globine [10] nastavite na želeno globino rezkanja, vijak za aretiranje [9] pritegnite. Nato se drsnika z indeksnim kazalcem [11] ne sme več prestavljati.

11. Zdaj napenjalo **15** sprostite in napravo potegnite nazaj navzgor.

Po nastavitvi globine rezkanja se položaja indeksnega kazalca **11** na omejevalniku globine **10** ne sme več spreminjati, tako se lahko odčita trenutno nastavljeno globino rezkanja na lestvici za grobo nastavev globin rezkanja **12**.

Primer: Izdelava vodilnega utora predala iz borovine: Širina: 16 mm, globina 10 mm

- Iz kompleta rezkalnikov uporabite utorni rezkalnik 16 mm in ga vstavite tako, kot je opisano v poglavju "Vstavljanje rezkalnega orodja".
- Predizberite srednje število vrtljajev (ca. 3-4).
- Korake od 1 do 9 izvedite tako, kot je opisano v tem poglavju.
- Nastavite globino rezkanja, tako da omejevalnik globine **10** namestite na "10" na lestvici za grobo nastavev globin rezkanja **12**. Vijak za aretiranje **9** zdaj pritegnite.
- Obdelovanec fiksirajte in postopek rezkanja izvedite tako, kot je opisano v naslednjih poglavjih.

### Fina nastavev globine rezkanja

Globino rezkanja se lahko ponastavlja s pomočjo vrtljivega gumba za fino nastavev globin rezkanja **14**. (1 črtica = 0,1 mm / 1 obrat = 1,5 mm) nastavljava pot največ +/- 8 mm.

Primer: Napravo dvignite nazaj navzgor in izmerite rezkano globino utora (predvidena globina rezkanja = 10 mm / dejanska globina rezkanja = 9,8 mm)

- Napravo postavite tako, da je možno prosto spuščanje rezkalnika.
- Napenjalo **15** sprostite z vrtenjem v smeri urnega kazalca in napravo previdno potiskajte navzdol, dokler omejevalnik globine **10** ne nasede na stopenjski omejevalnik **7**.
- Napenjalo **15** aretirajte z vrtenjem v smeri proti urnemu kazalcu.
- Lestvico za fino nastavev globin rezkanja **13** zavrtite na "0". Odvijte vijak za aretiranje **9** omejevalnika globine **10**.

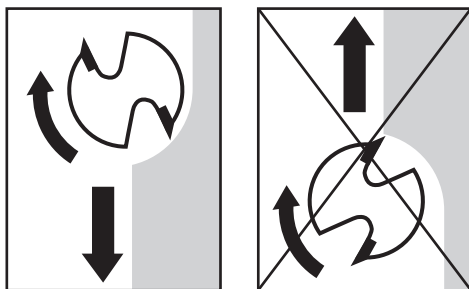
- S pomočjo fine nastavitve **14** nastavite globino rezkanja za 0,2 mm / 2 črtici (= razlika iz predvidene in dejanske vrednosti), zavrtite v smeri urnega kazalca, v smeri puščice +.
- Vijak za aretiranje **9** omejevalnika globine **10** zopet pritegnite.
- Zdaj napenjalo **15** z vrtenjem v smeri urnega kazalca sprostite in napravo potegnite nazaj navzgor. S pomočjo praktičnega poskusa prekontrolirajte globino rezkanja.

### Nastavev globine rezkanja s stopenjskim omejevalnikom

Stopenjski omejevalnik **7** lahko uporabljate pri večjih globinah rezkanja v več stopnjah z majhnim odrezovanjem.

- S spodnjo stopnjo stopenjskega omejevalnika **7** nastavite zeleno globino rezkanja (kot je opisano zgoraj).
- Nato za prve obdelovalne korake nastavite višje stopnje.

### ● Smer rezkanja



**⚠ Nevarnost!** Pri rezkanju v smeri vrtenja rezkalnika se vam namizni rezkalnik lahko iztrga iz rok. To lahko vodi do povzročitve poškodb!

- Vedno rezkajte v smeri proti vrtenju rezkalnika!

### ● Postopek rezkanja

- Nastavite globino rezkanja kot je opisano zgoraj.
- Napravo postavite na obdelovanec in jo vklopite.



- Napenjalo [15] sprostite z vrtenjem v smeri urnega kazalca in napravo potiskajte navzdol, dokler ne nasede na omejevalnik globine [10].
- Z vrtenjem napenjala [15] v smeri proti urnemu kazalcu napravo aretirajte.
- Postopek rezkanja izvajajte z enakomerno hitrostjo in pritiskom ob podlago.
- Postopek rezkanja končajte tako, da napravo dvignete navzgor in jo izklopite.

## ● Vstavljanje kopirne puše

- Kopirno pušo [35] s spodnje strani vstavite v drsno ploščo [6].
- Kopirno pušo [35] z obema vijakoma [30] adapterja za odsesavanje pritrдите na osnovno ploščo [5]. Pazite na to, da kopirno pušo [35] vstavite pravilno obrnjeno – tekalni obroč [36] mora biti obrnjen navzdol.

## ● Rezkanje s kopirno pušo

**Opozorilo!** Pri uporabi kopirne puše mora višina šablone znašati najmanj 8 mm.

**Opozorilo!** Šablona mora biti visoka najmanj toliko kot tekalni obroč [36] kopirne puše [35].

**Opozorilo!** Izberite manjši rezkalnik, kot je notranji premer kopirne puše.

Z uporabo kopirne puše [35] lahko šablone ali predloge prenašate na obdelovanec.

- Napravo s kopirno pušo položite ob šablono.
- Napenjalo [15] sprostite z vrtenjem v smeri urnega kazalca in napravo potiskajte navzdol, dokler ne dosežete prednastavljene globine rezkanja.
- Napravo s kopirno pušo, ki gleda ven, zdaj vodite vzdolž šablone. Pri tem delajte z rahlim pritiskom ob podlago.

## ● Rezkanje s paralelnim omejevalnikom

- Paralelni omejevalnik [27] potisnite v vodila [22] osnovne plošče [5] in le-te s pomočjo pritrtilnih vijakov [21] ustrezno pritegnite.
- Paralelni omejevalnik [27] položite ob rob obdelovanca. Zdaj opravite fino nastavitvev. Če vijak za fino nastavitvev paralelnega omejevalnika [28] vrtite v smeri urnega kazalca, se razdalja zmanjša. Če vijak za fino nastavitvev paralelnega omejevalnika [28] vrtite v smeri proti urnemu kazalcu, se razdalja večja. Stremena fine nastavitvev kažejo opravljene korekture na lestvici s črticami.
- Po spustu naprave napenjalo [15] aretirajte z vrtenjem v smeri proti urnemu kazalcu.
- Postopek rezkanja izvajajte z enakomerno hitrostjo in pritiskom ob podlago (glejte sl. F, G).
- Po končanem postopku rezkanja napravo dvignite navzgor in jo izklopite.

## ● Rezkanje s šestilom / sl. H

- Paralelni omejevalnik [27] zavrtite (rob omejevalnika je usmerjen navzgor) in ga potisnite v vodila [22] osnovne plošče [5], le-ta s pomočjo pritrtilnih vijakov [21] pritegnite.
- Zdaj centrirno konico [33] s pomočjo krilne matice [34] privijte skozi zunanjo vrtino paralelnega omejevalnika [27]. Majhno stransko vdolbino ključa [37] uporabite kot protipritisk.
- Centrirni trn [33] zabolite v označeno središčno točko kroga. Zdaj opravite fino nastavitvev. Če vijak za fino nastavitvev paralelnega omejevalnika [28] vrtite v smeri urnega kazalca, se radij zmanjša. Če vijak za fino nastavitvev paralelnega omejevalnika [28] vrtite v smeri proti urnemu kazalcu, se radij večja. Vidite, da se streme fine nastavitve [29] med postopkom na lestvici paralelnega omejevalnika [27] premika.
- Zdaj napravo z enakomernim pritiskom in pomikanjem vodite po površini obdelovanca. Vidite, da se paralelni omejevalnik [27] vodi po stremenih fine nastavitve [29].
- **Opozorilo:** Spreminjanje radija kroga, ki ga želite rezkati, lahko izvajate s pomočjo premikanja paralelnega omejevalnika [27].

## ● Vzdrževanje in čiščenje

### ● Vzdrževanje

- Naprava ne terja vzdrževanja.
- Popravila naj opravljajo izključno samo strokovnjaki za električna orodja ali pristojne servisne službe.

### ● Čiščenje

**⚠ Opozorilo:** Pred vsemi čistilnimi deli električni vtič potegnite iz vtičnice. V nasprotnem primeru grozi nevarnost poškodb.

- Naprava in odprtine za zračenje morajo biti vedno čiste, suhe in očiščene olj ali maziv. Pri umazanih napravah obstaja nevarnost poškodb (npr. zaradi zdrsa). Z ustreznim električnim orodjem boste v določenem območju zmogljivosti delali bolje in bolj varno.
- Tekočine ne smejo prodreti v notranjost naprave, v nasprotnem primeru grozi nevarnost zaradi udara električnega toka. Za čiščenje ohišja uporabljajte suho krpo. Nikoli ne uporabljajte bencina, topil ali čistilnih sredstev, ki lahko poškodujejo plastiko.

## ● Odstranjevanje



Embalaža sestoji iz naravi prijaznih materialov, ki jih lahko odvržete v lokalne zbiralnike za recikliranje odpadkov.



**Električnega orodja ne mečite med hišne odpadke!**

V skladu z evropsko direktivo 2002/96/ES o starih električnih napravah in njenim izvajanjem v narodnem pravu je treba električno orodje zbirati ločeno in vrniti v naravi primerno ponovno predelavo. Vse o možnostih za odstranjevanje odsluženih naprav boste izvedeli pri vaši občinski ali mestni upravi.

## ● Informacije

### ● Servis

Pristojno servisno mesto v vaši državi je navedeno v dokumentaciji o garanciji.

- Napravo dajte v popravilo samo kvalificiranemu strokovnemu osebju in samo z uporabo originalnih nadomestnih delov. S tem se zagotovi, da varnost naprave ostane ohranjena.
- Zamenjavo električnega vtiča ali priključne napeljave vedno dajte v delo izdelovalcu naprave ali njegovi službi za pomoč strankam. S tem se zagotovi, da varnost naprave ostane ohranjena.

## ● Izjava o skladnosti / izdelovalec CE

Mi, podjetje Kompernaß GmbH, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Nemčija, izjavljamo, da je ta izdelek skladen s sledečimi direktivami ES:

### **Direktiva o strojih (98 / 37 / ES)**

### **Direktiva ES o nizkonapetostni električni opremi (2006 / 95 / ES)**

### **Elektromagnetna kompatibilnost (2004 / 108 / ES)**

### **Oznaka tipa / naprave:**

Namizni rezkalnik POF 1300

Bochum, 31.10.2007



Hans Kompernaß  
- direktor -

## Úvod

Použití ke stanovenému účelu.....	Strana	62
Vybavení.....	Strana	62
Rozsah dodávky .....	Strana	63
Technické údaje .....	Strana	63

## Bezpečnostní pokyny

Bezpečnost na pracovišti.....	Strana	64
Elektrická bezpečnost.....	Strana	64
Bezpečnost osob.....	Strana	65
Pečlivé zacházení s elektrickými nástroji a jejich použití.....	Strana	65
Bezpečnostní pokyny specifické pro zařízení .....	Strana	66
Originální příslušenství / přídatná zařízení.....	Strana	67
Pozor vodiče! .....	Strana	67
Všemu jste porozuměli? .....	Strana	67

## Uvedení do provozu

Frézovací sada / oblasti použití .....	Strana	67
Vložení frézovacího nástroje .....	Strana	68
Připojení odsávání prachu / třísek.....	Strana	68
Montáž odsávacího adaptéru (s redukčním prvkem) .....	Strana	68

## Obsluha

Zapínání / vypínání.....	Strana	69
Předvolba počtu otáček.....	Strana	69
Ukazatelé hodnot tabulka počtu otáček .....	Strana	69
Nastavení frézovací hloubky.....	Strana	69
Směr frézování .....	Strana	71
Frézovací postup.....	Strana	71
Vložení kopírovacího pouzdra .....	Strana	71
Frézování s kopírovacím pouzdem .....	Strana	71
Frézování s rovnoběžným dorazem.....	Strana	71
Frézování s kružitkem / obr. H.....	Strana	72

## Údržba a čištění










Údržba .....	Strana	72
Čištění.....	Strana	72

## Zlikvidování..... Strana 72

## Informace


Servis .....	Strana	72
Prohlášení o shodnosti / výrobce .....	Strana	73

**V tomto návodu k obsluze se používají následující piktogramy / symboly:**

	Čtěte návod k obsluze!		Třída ochrany II
	Dodržujte bezpečnostní pokyny a řiďte se upozorněními!		Noste ochranné brýle, ochranu sluchu, ochrannou masku proti prachu a ochranné rukavice.
	Pozor na zranění elektrickým proudem! Nebezpečné elektrické napětí - nebezpečí smrtelného úrazu!		Nedovolte dětem ani jiným osobám, aby se přibližovali k elektrickému nástroji v době, kdy jej používáte.
<b>n<sub>0</sub></b>	dimenzační otáčky při chodě na prázdno		Zařízení chraňte před deštěm nebo vlhkem. Vniknutí vody do elektrického zařízení zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
<b>V~</b>	Voltů (Střídavé napětí)		Poškozený přístroj, síťový kabel nebo zástrčka představují riziko ohrožení života elektrickým proudem. Pravidelně kontrolujte stav zařízení, síťového kabelu, síťové zástrčky.
<b>W</b>	Wattů (Příkon)		Obal i přístroj nechte zlikvidovat v souladu s předpisy o ochraně životního prostředí!

## Frézka S Horním Vřetenem POF 1300

### ● Úvod

 Před prvním uvedením do provozu se laskavě bezpodmínečně seznamte s funkcemi stroje a informujte se o správném zacházení s elektrickými nástroji. K tomu si přečtěte následující návod k obsluze. Tento návod dobře uschovejte. Všechny podklady rovněž vydejte při předání zařízení třetímu.

### ● Použití ke stanovenému účelu

Zařízení je určeno k frézování drážek, hran, profilů a podlouhlých děr ve dřevě, umělé hmotě a lehkých stavebních materiálech na pevném podkladě, jakož i ke kopírovacímu frézování. Při redukováném počtu otáček, jakož příslušných frézách lze zpracovat i neželezné kovy.

Zařízení není určeno k provozu venku. Zařízení není určeno k průmyslovému použití. Kterékoliv jiné použití nebo změna na stroji neplatí jako použití ke stanovenému účelu a skrývá značná nebezpečí úrazu. Za škody vzniklé z použití k nestanovenému účelu nepřevzme výrobce ručení.

### ● Vybavení

#### Obř. A, zařízení pohled zředu:

- 1 Rukojeť se spínačem ZAP / VYP
- 2 Aretační tlačítko vřetena
- 3 Vřeteno
- 4 Ochrana před třískami
- 5 Základní deska
- 6 Kluzná deska
- 7 Stupňovitý doraz
- 8 Ochranná manžeta
- 9 Aretační šroub pro hloubkový doraz
- 10 Hloubkový doraz
- 11 Šoupátko s ukazatelem indexu
- 12 Stupnice hrubého nastavení frézovací hloubky v mm

- 13 Stupnice jemného nastavení frézovací hloubky v mm
- 14 Otočný knoflík pro jemné nastavení frézovacích hloubky

### Obr. B, zařízení zadní strana:

- 15 Upínací páka
- 16 Značka pro vyrovnání nulového bodu
- 17 Osvětlení pro frézovací oblast
- 18 Převlečná matice s integrovanou kleštinou 6 mm
- 19 Převlečná matice s integrovanou kleštinou 8mm
- 20 Frézovací nářadí
- 21 Fixovací šroub
- 22 Vodicí kolejnička
- 23 Spínač ZAP / VYP
- 24 Zablokování zapnutí
- 25 Nastavovací kolečko k volbě otáček

### Obr. C

- 26 Vodicí tyč rovnoběžného dorazu
- 27 Rovnoběžný doraz
- 28 Jemné nastavení rovnoběžného dorazu
- 29 Jemné nastavení třmenu

### Obrázek D:

- 30 Šroub k upevnění adaptéru k odsávání
- 31 Adaptér k odsávání
- 32 Redukční prvek

### Obrázek E:


- 33 Středicí trn
- 34 Křídlová matice pro středicí trn
- 35 Kopírovací pouzdro
- 36 Kroužek kopírovacího pouzdra
- 37 Klíč

## ● Rozsah dodávky

- 1 kufrík k nošení
- 1 frézka s horním vřetenem POF 1300
- 1 převlečná matice s integrovanou kleštinou 6 mm
- 1 převlečná matice s integrovanou kleštinou 8 mm
- 1 frézovací sada (10dílná)
- 1 klíč (pro převlečnou matici 18+19) (viz obr. E)
- 1 kopírovací pouzdro (viz obr. E):
- 1 rovnoběžný doraz (viz obr. C)
- 1 odsávací adaptér (včetně šroubů) (viz obr. D)

- 1 redukční prvek
- 1 středicí trn (viz obr. E):
- 1 návod k obsluze
- 1 sešit "Záruka a servis"

## ● Technické údaje

Jmenovité napětí:	230V ~ 50 Hz
Jmenovitý příkon:	1300 W
Počet otáček naprázdno:	$n_0$ 11000-28000 min <sup>-1</sup>
Upínač nástroje:	6 / 8 mm
Zdvih frézovacího košíku:	max. 55 mm
Ochranná třída:	II / 

### Informace o hluku a vibracích:

Naměřené hodnoty byly zjištěny podle EN 60745. Úroveň hluku zařízení ohodnocená A činí vzhledem k typu 95 dB (A). Nejistota K=3 dB. Hladinu hluku při práci lze překročit 106 dB (A).



**Noste ochranu sluchu!**

### Hodnocené zrychlení, typické:

Vibrace přenášené do rukou  
a paží:  $a_h = 12,065 \text{ m/s}^2$   
Nejistota K = 1,744  $\text{m/s}^2$

**▲ VÝSTRAHA!** Hladina vibrací udaných v těchto návodech byla naměřena měřicí metodou normovanou podle EN 60745 a lze ji použít pro srovnání zařízení. Hladina vibrací se mění podle použití elektrického nástroje a může v mnohých případech přesahovat hodnotu udanou v těchto návodech. Zátěž vibracemi by mohla být podceněna, používá-li se elektrického nástroje pravidelně tímto způsobem.

**Upozornění:** Pro přesný odhad zatížení vibracemi během určité pracovní časové oblasti by se měly vzít na zřetel i doby, v nichž je zařízení vypnuto, nebo je-li zařízení v chodu, avšak není skutečně použito. Tím lze zatížení vibracemi přes celou pracovní časovou oblast zřetelně zredukovat.




## Bezpečnostní pokyny

- **Pozor!** Před použitím elektrických nástrojů je třeba k ochraně před úrazem elektrickým proudem, nebezpečí poranění a požáru dodržovat následující zásadní bezpečnostní opatření.
- Před použitím zařízení si přečtěte tato ustanovení a řiďte se jimi a dobře uschovejte bezpečnostní pokyny. Chyby u dodržování níže uvedených návodů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár a / nebo těžká poranění.

## ● Bezpečnost na pracovišti

- Svou pracovní oblast udržujte tak, aby byla čistá a uklizená. Pečujte o dobré osvětlení pracovní oblasti. Nepořádek a neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- Nepracujte se zařízením v okolí ohroženém výbuchem, v němž se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prachy. Elektrické nástroje vyrábějí jiskry, které mohou zapálit prach nebo páry.
- Použijte zařízení k vysávání a zachycení prachu jen tehdy, mohou-li se namontovat. Přitom dbajte na to, že se zařízení k vysávání prachu musí hodit pro tuto speciální oblast použití.


Správné použití těchto zařízení snižuje ohrožení prachem. Při práci s elektrickými zařízeními, která mají prachový pytel nebo mohou být spojena s vysavačem prachu prostřednictvím příslušného zařízení, existuje nebezpečí požáru! Při nepříznivých podmínkách, jako je např. let jisker při broušení kovů či zbytků kovů ve dřevě, se může dřevěný prach v prachovém sáčku (nebo v sáčku filtru) sám vznítit. Toto může zejména nastat tehdy, je-li dřevěný prach smíchán se zbytky laku nebo jinými chemickými látkami a broušený materiál je po dlouhotrvající práci horký. Vyhněte se proto bezpodmínečně přehřátí broušeného materiálu a před pracovními přestávkami vždy vyprázdněte prachový pytel, popř. sáček filtru vysavače.


-  Elektrické nástroje během používání chraňte před dětmi a jinými osobami. Při rozptýlení byste mohli ztratit kontrolu nad zařízením.

## ● Elektrická bezpečnost



### Zabraňte ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem:


- Síťová zástrčka zařízení se musí hodit do zásuvky. Zástrčka se nesmí žádným způsobem změnit. Nepoužívejte zástrčky s adaptérem společně se zařízeními s ochranným uzemněním. Nezměněné zástrčky a licující zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Vyhněte se tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy, jako jsou potrubí, topení, sporáky a chladničky. Existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem, je-li vaše tělo uzemněno.
-  Zařízení chraňte před deštěm nebo vlhkem. Vniknutí vody do elektrického zařízení zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nepoužívejte kabel k jiným účelům, např. k nošení, zavěšení zařízení nebo abyste vytáhli zástrčku ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem, ostrými hranami nebo se pohybujícími díly zařízení. Poškozené nebo zapletené kabely nebo zástrčky zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.

- 
 Poškozený přístroj, síťový kabel nebo síťová zástrčka jsou životu nebezpečné v důsledku úrazu elektrickým proudem.

Zkontrolujte pravidelně stav přístroje, síťového kabelu a síťové zástrčky.

- Pravidelně zkontrolujte napájecí vodič elektrického nástroje a nechte je při poškození obnovit uznávaným odborníkem.
- Při práci venku použijte jen prodlužovací kabely, které jsou povoleny pro vnější oblast. Použití prodlužovacího kabelu povoleného pro vnější oblast snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Zařízení s poškozenými díly neuvádějte už více do provozu. Při nebezpečí okamžitě vytáhněte síťovou zástrčku.
- Výstraha!** Nikdy zařízení neotvírejte. Opravárenské a výměnné práce nechte provést jen místem servisu nebo elektrotechnickou odbornou silou.

## ● Bezpečnost osob

- Buďte vždy pozorní a dbejte neustále na to, co činíte. Dejte se do práce s elektrickým nástrojem s rozumem. Nikdy nepoužívejte zařízení, nejste-li koncentrováni nebo jste-li unaveni, popř. pod vlivem drog, alkoholu a léků. Už okamžik nepozornosti při použití přístroje může vést k závažným poraněním.
- 
 Noste osobní ochranné vybavení a vždy ochranné brýle. Nošení osobního ochranného vybavení, jako je maska proti prachu, protisklzná bezpečnostní obuv, ochranné rukavice, ochranná přilba nebo ochrana proti sluchu, vždy podle druhu a použití elektrického nástroje, zmenšuje riziko poranění.
- Zabraňte nechtěnému uvedení do provozu. Před zastrčením zástrčky do zásuvky se ujistěte se, že se spínač nachází v poloze „VYP“. Máteli při nošení zařízení prst na spínači ZAP / VYP nebo připojili-li jste už zařízení k zásobování proudem, může dojít k úrazům.
- Před zapnutím zařízení odstraňte nastavovací nářadí nebo šroubováky. Nástroj nebo šroubo-

vák, který se nachází v rotujícím dílu zařízení může způsobit poranění.

- Nepřeceňte se. Pečujte vždy o bezpečnou stabilní polohu a udržujte neustále rovnováhu. Tím můžete zařízení zejména v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv nebo šperky. Chraňte vlasy, oděv a rukavice před pohyblivými díly. Na dlouhých vlasech noste síťku na vlasy. Volný, ne těsně přiléhavý oděv, šperk nebo vlasy mohou být zachyceny samo- pohyblivými díly.

## ● Pečlivě zacházení s elektrickými nástroji a jejich použití

- Nepřetěžujte svůj nástroj. Pro práci použijte k tomu určených elektrických nástrojů. Pracuje se lépe a bezpečněji v udané zatěžovací oblasti.
- Nepoužívejte elektrický nástroj, jehož vypínač je defektní. Elektrický nástroj, který nelze zapínat a vypínat, je nebezpečný a musí se opravit.
- Před nastavením zařízení, výměně dílů příslušenství nebo odstavením zařízení vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Toto preventivní opatření zabrání nechtěnému spuštění zařízení.
- Nepoužité elektrické nástroje skladujte tak, aby byly z dosahu dětí. Zařízení nenechte používat osobami, které s ním nejsou seznámeny nebo které si nepřčetly tyto návody. Elektrické nástroje jsou nebezpečné, používali je nezkušené osoby.
- Ošetřujte zařízení s pečlivostí. Zkontrolujte, fungují-li pohyblivé díly bezvadně a nejsou-li se- vřené. Pravidelně přezkoušejte, nejsou-li části zlomené nebo tak poškozené, že omezují funkci zařízení. Před použitím zařízení nechte poškozené díly opravit. Příčina mnohých úrazů tkví ve špatně udržovaných elektrických nástrojích.
- Udržujte řezací nástroje ostré a čisté. Pečlivě ošetřované řezací nástroje s ostrými řeznými hranami neuvíznou tak často a lze je snadněji vést.
- Použijte elektrické nástroje, příslušenství, náhradní nástroje atd. podle těchto návodů a tak, jak je pro tento speciální typ zařízení předepsáno. Přitom přihlédněte k pracovním podmínkám a prováděné činnosti. Použití elektrických



nástrojů pro jiná než určená použití může vést k nebezpečným situacím.



## Bezpečnostní pokyny specifické pro zařízení

- Zajistěte obrobek. K pevnému uchycení obrobku použijte upínacího zařízení / svěráku. Tím je bezpečněji držen než ve vaší ruce.
- **Nebezpečí požáru v důsledku letu jisker!** Brousíte-li kovy, vzniká let jisker. Dbejte na to, aby nebyly ohroženy osoby a v blízkosti pracovní oblasti se nenacházely hořlavé materiály.
- **Výstraha!** Mějte na paměti, že dotyk nebo vdechnutí prachů může představovat ohrožení pro osobu obsluhující přístroj nebo osoby nacházející se v blízkosti.
- S ohledem na prachy dodržujte vhodná ochranná opatření. Při práci s tímto přístrojem mohou vzniknout zdravotně škodlivé, hořlavé nebo explozivní prachy.
- Škodlivé nebo jedovaté prachy mohou vzniknout např. při broušení nátěrů obsahujících olovo nebo některých druhů dřeva a kovů. Mnohé prachy platí jako vyvolávající rakovinu. Noste masku pro ochranu dýchacích cest a použijte vhodných zařízení k odsávání prachu / třísek.
- **Výstraha!** Svě pracoviště udržujte v čistotě. Směsi materiálu jsou obzvlášť nebezpečné. Prach z lehkého kovu může např. hořet nebo explodovat.
- **⚠ Výstraha!** Nebezpečí úrazu elektrickým proudem kovovým prachem! Při zpracování kovu se může vodivý prach usadit ve vnitřku zařízení. V těchto případech častěji motorový prostor vyfoukněte zvenku stlačeným vzduchem, pracujte s odsáváním prachu a zařízení provozujte prostřednictvím ochranného spínače proti chybnému proudu (FI) (maximální spouštěcí proud 30 mA).
- Při zpracování umělých hmot, barev, laků atd. se postarejte o dostatečné větrání. Jinak ohrožujete své zdravé vzniklými prachy.
- Materiál obsahující azbest se nesmí zpracovat. Azbest platí jako materiál vyvolávající rakovinu.
- Vyhněte se kontaktu s rotujícími frézami. Jinak hrozí nebezpečí poranění.
- Nezpracovávejte navlhčené materiály nebo vlhké plochy. Jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Nikdy nepoužívejte zařízení bez dozoru. Jinak existuje nebezpečí poranění a / nebo nebezpečí úrazu.
- Nikdy nepoužívejte zařízení k nestanovenému účelu. Použití elektrických nástrojů pro jiná než určená použití může vést k nebezpečným situacím.
- Síťový kabel ved'te vždy dozadu z přístroje ven.
- Před uvedením do provozu přezkoušejte pevné usazení frézovacího nástroje. Jinak existuje nebezpečí poranění a / nebo nebezpečí úrazu.
- Při nebezpečí okamžitě vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
- Před zastrčením zástrčky do zásuvky se vždy ujistěte, že je stroj vypnut. Máte-li při nošení zařízení prst na spínači ZAP / VYP nebo připojili-li jste už zařízení k zásobování proudem, může dojít k úrazům.
- Jen vždy zapnutý stroj ved'te proti obrobku. Jinak hrozí nebezpečí úrazu v důsledku zpětného rázu!
- Po skončení práce nadzvedněte zařízení od obrobku a nastavte stisknutím upínací páky e nejvyšší polohu a vypněte je.
- Před odložením zařízení vypněte a počkejte, až se dostane do klidového stavu. Jinak hrozí nebezpečí úrazu v důsledku pohyblivých dílů!
- Nikdy nefrézujte přes kovové předměty, hřebíky nebo šrouby. Jinak existuje nebezpečí poranění a nebezpečí poškození zařízení.
- Zařízení se dotýkejte jen na izolované rukojeti, existuje-li nabepečí, že frézovač může trefit skrytý vodič, nebo vlastní kabel. Při kontaktu s vodičem pod napětím jsou i pod napětím kovové části zařízení, což způsobí úraz elektrickým proudem.
- Zařízení musí být neustále v čistotě, suché a bez skvrn olejů a maziv. U znečištěných zařízení existuje nebezpečí poranění (např. sklouznutím). Budete pracovat lépe a bezpečněji s čistými, vyčištěnými frézovacími nástroji.

## ● Originální příslušenství / přídavná zařízení

- Použijte jen příslušenství a přídavná zařízení, která jsou udána v návodu k obsluze. Použití jiných nástrojů než doporučených v tomto návodu k obsluze nebo jiného příslušenství může pro vás znamenat nebezpečí poranění.

## ● Pozor vodiče!

### ■ Nebezpečí!

Ujistěte se, že při práci s elektrickým nástrojem nenarazíte na proudové vodiče, plynové či vodovodní potrubí. Před vrtáním popř. frézování drážek do stěny použijte případně zařízení k vyhledávání vodičů.

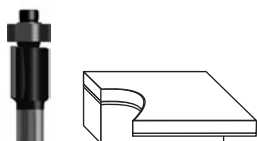
## ● Všemu jste porozuměli?

- Seznámili-li jste se s těmito všeobecnými bezpečnostními pokyny pro elektrické spotřebiče, znáte-li pomocí příslušného návodu k obsluze všechny funkce svého elektrického spotřebiče a zacházení s ním, můžete zahájit práci. Při přihlídnutí ke všem údajům a pokynům pracujete nejbezpečněji.

## ● Uvedení do provozu

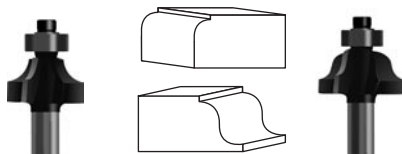
## ● Frézovací sada / oblasti použití

Frézovací nástroje lze obdržet vždy podle zpracování a účelu použití v různých provedeních a jakostech. Následující popisy vám dají nezávazný přehled o oblastech použití různých frézovacích nástrojů. V přiložené frézovací sadě naleznete už frézovací nástroje pro nejběžnější použití.



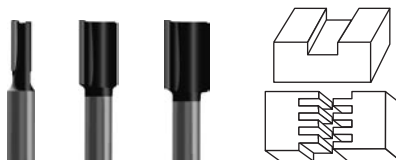
## Zarovnávací fréza s rozběhovým kuličkovým ložiskem:

Hodí se zejména pro zarovnávací frézování a zkosení hran např. vrstvených deskových materiálů, dřevěných trámů a hranatých lišt (umělá hmota nebo dýhy) v výstavbě nábytku a oken. Rozběhová kuličková ložiska umožňují vedení frézy přímo na obrobku. Častá použití se vyskytují při zaoblení hran na rámech oken, skříních, stolních deskách, regálů a zarámování krbů.



## Zaoblovací fréza s rozběhovým kuličkovým ložiskem:

Zaoblovací frézy se hodí k profilování hran ve výstavbě kostry a rámu, zejména na masivním dřevě, jako je smrk, buk, dub a olše.



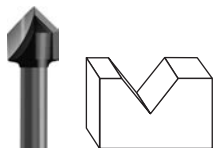
## Drážkovací fréza, dvoubřitová:

Hodí se zejména pro masivní dřevo, deskové suroviny, např. třískové desky a středně tvrdé vláknité desky a umělé hmoty. Plošné vybírání (obrobení čela), drážky k dekupirování (odřezávání) nebo pro tupé spojení, ohnutí, klínové čepy, spojení na drážku a pero atd.



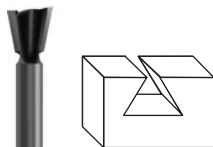
## Výžlabníková fréza / výžlabníková fréza s rozběhovým kuličkovým ložiskem:

Výžlabníkové frézy slouží k profilování hran (např. s výžlabníky), ke konstrukci sekretářů (závěsová spojení s výžlabníkovými profily), k výrobě dekorativních ozdobných drážek, ke strukturování povrchů, k frézování žlabů na šířavu atd.



## Fréza pro drážky V:

Fréza pro drážky V je velmi univerzálně použitelná. Hodí se například k výrobě (ozdobných) drážek, ke zkosení hran nebo ke gravitování písma atd.



## Drážkovací fréza, dvoubřitová:

Hodí se zejména pro výrobu stabilních ozubení pro výrobu nábytku nebo beden, např. pro vedení zásovek (viz obr. G).

## ● Vložení frézovacího nástroje

**Pozor!** Aretační tlačítko vřetena [2] stiskněte jen při klidovém stavu motoru, jinak hrozí poškození.

**Pozor!** Utáhněte převlečnou matici klíčem [37] jen tehdy, je-li vložen frézovací nástroj, jinak hrozí poškození kleštiny.

### 1. Volba frézy

Vždy podle materiálu a účelu použití použijte příslušné frézovací nástroje. Ke zpracování měkkých materiálů, jako je umělá hmota nebo měkké dřevo použijte frézovací nástroje z vysoce výkonné řezné oceli (HSS). Ke zpracování tvrdých materiálů, jako je tvrdé dřevo nebo hliník použijte frézovací nástroje s břity z tvrdé slitiny (HM).

**Upozornění!** Použijte jen takové frézovací nástroje, jejichž počet otáček je aspoň tak vysoký jako nejvyšší počet otáček naprázdno zařízení. Průměr dřívku frézovacího nástroje musí souhlasit s kleštinou.

### 2. Použití frézy

Před zahájením práce na zařízení vytáhněte sířovou zástrčku. K vložení nebo výměně frézovacích nástrojů noste ochranné rukavice.

- Sklopněte ochranu proti třískám [4] dolů.
- Stiskněte aretační tlačítko vřetena [2] a držte je stisknuté. Otočte vřetenem [3] případně rukou, až zapadne. Převlečnou matici ([18] nebo [19]) rukou upevněte otočením na vřeteno [3].
- **Upozornění:** Všechny frézy dodané frézovací sady jsou opatřeny dřikem 8 mm. použijte k tomu převlečnou matici s integrovanou kleštinou 8 mm [19] a příslušně pro frézy s dřikem 6 mm převlečnou matici s integrovanou kleštinou 6 mm [18].
- Nyní vložte frézovací nástroj. Musí se aspoň 20mm (délka dřívku) zasunout.
- Převlečnou matici ([18] nebo [19]) vytáhněte klíčem [37].
- Nyní uvolněte aretační tlačítko vřetena [2].
- Odklopte ochranu proti třískám [4] nahoru.

**Upozornění:** Utáhněte převlečnou matici klíčem [37] jen tehdy, je-li vložena fréza.

## ● Připojení odsávání prachu / třísek

**Nebezpečí!** Chraňte se při práci s ochranou maskou proti prachu a použijte odsávání prachu / třísek.

## ● Montáž odsávacího adaptéru (s redukčním prvem)

**⚠ Výstraha:** Před vykonáním prací na zařízení vždy vytáhněte sířovou zástrčku ze zásuvky. Toto brání nechtěnému spuštění zařízení.

**Upozornění:** Před montáží odsávacího adaptéru [31] odstraňte frézovací nástroj.

- Položte odsávací adaptér [31] na základní desku [5]. Upevněte odsávací adaptér [31] oběma šrouby k základní desce [5]. zašroubujte zespodu oba šrouby [30].  
Je-li třeba, použijte redukční prvek [32] tím, že jej zasunete do odsávacího adaptéru.
- Připojte povolený vysavač pro odsávání prachu a třísek prostřednictvím odsávací hadice k odsávacímu adaptéru [31], popř. k redukčnímu prvku [32].

## ● Obsluha

Připojte zařízení síťovou zástrčkou ke zdroji napětí 220V-230V ~ 50 Hz.

## ● Zapínání / vypínání

### Zapínání

- Při zapínání zařízení stiskněte nejprve zablokovaní zapínání [24] a držte je stisknuté. Pak stiskněte spínač ZAP / VYP [23].

### Vypínání

- K vypínání zařízení spínač ZAP / VYP [23] uvolněte.

### Osvětlení frézovací oblasti

- Integrované osvětlení frézovací oblasti startuje a zhasne stisknutím spínače ZAP / VYP [23].

## ● Předvolba počtu otáček

- Pořádný počet otáček nastavte nastavovacím kolečkem předvolby počtu otáček [25].

1-2 = nízký počet otáček

3-4 = střední počet otáček

5-6 = vysoký počet otáček

- Optimální nastavení vyšetřete pokud možno vždy předtím praktickým pokusem.
- Po delší práci s nízkým počtem otáček nechejte zařízení k ochlazení běžet s nejvyšším počtem otáček po dobu cca. 1 minuty při chodu na prázdno.

## ● Ukazatelé hodnot tabulka počtu otáček

Materiál	Fréza	Stupeň otáček
Hliník	4-15 mm	1-2
	16-40 mm	1

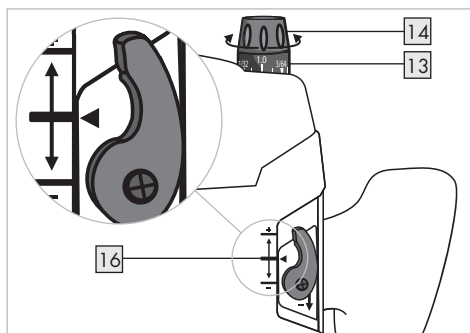
Umělé hmoty	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Třískové desky	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Měkké dřevo např.: smrk, borovice, jedle	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Tvrdé dřevo např.: javor, bříza, dub, řešeň	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2

Hodnoty zobrazené v tabulce jsou směrnými hodnotami. Požadovaný počet otáček je závislý na materiálu a pracovních podmínkách a lze jej vyšetřit praktickým pokusem.

## ● Nastavení frézovací hloubky

**⚠ Nebezpečí!** Frézovací hloubku nastavte jen při vypnutém zařízení!

### Hrubé nastavení frézovací hloubky



1. Ujistěte se, že je upínací páka [15] zaaretována. V případě, že je uvolněna, otočte jí proti směru pohybu hodinových ručiček, až je zaaretována.
2. Zařízení položte na zpracovaný obrobek.
3. Otočte otočným knoflíkem jemného nastavení frézovací hloubky [14], až souhlasí značka pro vyrovnání nulového bodu [16] na zadní straně zařízení.
4. Otočte stupnicí jemného nastavení frézovací hloubky [13], až souhlasí „0“ se značkou na pouzdru.

5. Otočte stupňovitým dorazem [7], až zapadne v nejnižší poloze.
6. Aretační šroub [9] uvolněte.
7. Uvolněte upínací páku [15] otočením ve směru pohybu hodinových ručiček a stiskněte zařízení dolů, až se fréza dotkne povrchu obrobku.
8. Zaaretujte upínací páku [15] otočením proti směru pohybu hodinových ručiček.
9. Posuňte hloubkový doraz [10] dolů, až dosedne na nejnižší poloze stupňovitého dorazu [7]. Posuňte šoupátko s ukazatelem indexu [11] do polohy „0“ stupnice hrubého nastavení frézovací hloubky [12].
10. Nastavte hloubkový doraz [10] na žádoucí frézovací hloubku, utáhněte aretační šroub [9]. Pak by se šoupátko s ukazatelem indexu [12] už více nemělo přestavit.
11. Uvolněte upínací páku [15] a ved'te zařízení zpět nahoru.

Po nastavení frézovací hloubky by se nemělo nastavení ukazatele indexu [11] na hloubkovém dorazu [10] už více změnit, takže lze odečíst právě nastavenou frézovací hloubku na stupnici hrubého nastavení frézovací hloubky [12].

Příklad: Nastavení vodící drážky zásuvky s borového dřeva: šířka: 16 mm, hloubka 10 mm

- Použijte z frézovací sady drážkovací frézu 16 mm a použijte ji tak, jak je popsáno v kapitole „Nastavení frézovacího nástroje“.
- Předvolte střední počet otáček (cca. 3-4).
- Vykonejte kroky 1 až 9 tak, jak je popsáno v této kapitole.
- Frézovací hloubku nastavíte tím, že hloubkový doraz [10] nastavíte na „10“ stupnice hrubého nastavení frézovací hloubky [12]. Nyní utáhněte aretační šroub [9].
- Obrobek zajistěte a vykonejte frézovací postup tak, jak je popsáno v následujících kapitolách.

## Jemné nastavení frézovací hloubky

Frézovací hloubku lze prostřednictvím otočného knoflíku jemného nastavení frézovací hloubky [14] dodatečně nastavit. (1 dílek = 0,1 mm / 1 otáčka = 1,5 mm) max. +/- 8 mm cesta přestavení.

Příklad: Ved'te zařízení zpět nahoru a změřte vyfrézovanou hloubku drážky  
(frézovací hloubka (předepsaná) = 10 mm / (skutečná) = 9,8 mm)

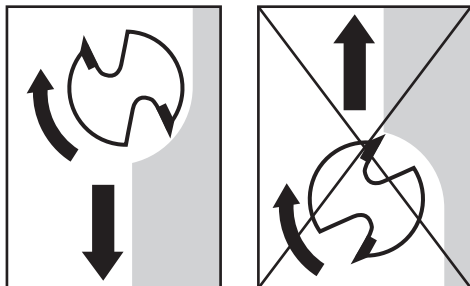
- Zařízení nasad'te tak, aby bylo možné volně snížení frézy.
- Uvolněte upínací páku [15] otočením ve směru pohybu hodinových ručiček a stiskněte zařízení opatrně dolů, až dosedne hloubkový doraz [10] na stupňovitý doraz [7].
- Zaaretujte upínací páku [15] otočením proti směru pohybu hodinových ručiček.
- Otočte stupnici jemného nastavení frézovací hloubky [13] na „0“. Aretační šroub [9] pro hloubkový doraz [10] uvolněte.
- Nastavte jemným nastavením [14] frézovací hloubku o 0,2 mm / 2 dílky (= rozdíl předepsané a skutečné hodnoty), otočení ve směru pohybu hodinových ručiček, ve směru šipky +.
- Aretační šroub [9] pro hloubkový doraz [10] znovu zajistěte.
- Uvolněte upínací páku [15] otočením ve směru pohybu hodinových ručiček a ved'te zařízení zpět nahoru. Přezkoušejte frézovací hloubku dalším praktickým pokusem.

## Nastavení frézovací hloubky stupňovitým dorazem

Stupňovitý doraz [7] můžete u větších frézovacích hloubek použít v několika stupních s nižším odběrem třísek.

- Požadovanou frézovací hloubku nastavte s nejnižším stupněm stupňovitého dorazu [7] (jak je výše popsáno).
- Pak nastavte pro první kroky zpracování vyšší stupně.

## ● Směr frézování



**⚠ Nebezpečí!** U frézování se směrem oběhu se vám může fréзка s horním vřetenem vytrhnout z ruky. To může vést ke zranění!

- Frézuje vždy proti směru oběhu frézky!

## ● Frézovací postup

- Frézovací hloubku nastavte tak, jak bylo předtím popsáno.
- Zařízení položte na zpracovaný obrobek a zapněte je.
- Uvolněte upínací páku [15] otočením ve směru pohybu hodinových ručiček a stiskněte zařízení až k dosednutí hloubkového dorazu [10] dolů.
- Zařízení zaaretujte otočením upínací páky [15] proti směru pohybu hodinových ručiček.
- Frézovací postup konejte s rovnoměrnou rychlostí a přítlačným tlakem.
- Frézovací postup ukončíte tím, že zařízení vedete nahoru a vypnete je.

## ● Vložení kopírovacího pouzdra

- Kopírovací pouzdro [35] vložte zesponu do kluzné desky [6].
- Upevněte kopírovací pouzdro [35] oběma šrouby [30] odsávacího adaptéru k základní desce [5]. Dbejte na to, abyste kopírovací pouzdro [35] správně vložili - kroužek [36] musí směřovat dolů.

## ● Frézování s kopírovacím pouzdem

**Upozornění!** Při použití kopírovacího pouzdra musí mít šablona minimální výšku 8 mm.

**Upozornění!** Šablona musí být aspoň tak vysoká, jako kroužek [36] kopírovacího pouzdra [35].

**Upozornění!** Volte menší frézu než vnitřní průměr kopírovacího pouzdra.

Při použití kopírovacího pouzdra [35] můžete šablony nebo předlohy přenést na obrobek.

- Přiložte zařízení s kopírovacím pouzdem na šablonu.
- Uvolněte upínací páku [15] otočením ve směru pohybu hodinových ručiček a spusťte zařízení dolů, až se dosáhne předtím nastavené frézovací hloubky.
- Nyní vedte zařízení s přečnívajícím kopírovacím pouzdem podél šablony. Přitom pracujte s mírným tlakem.

## ● Frézování s rovnoběžným dorazem

- Rovnoběžný doraz [27] vsuňte do vodicích kolejnic [22] základní desky [5] a pomocí šroubů k fixování [21] podle požadované míry utáhněte.
- Rovnoběžný doraz [27] přiložte na hranu obrobku. Nyní vykonějte jemné nastavení. Otočte šroubem k jemnému nastavení [28] ve směru pohybu hodinových ručiček, odstup se zmenší. Otočte šroubem k jemnému nastavení [28] proti směru pohybu hodinových ručiček, odstup se zvětší. Tmenny jemného nastavení ukazují provedené korektury na dílkové stupnici.
- Po spuštění zařízení dolů zaaretujte upínací páku [15] otočením proti směru pohybu hodinových ručiček.
- Frézovací postup konejte s rovnoměrnou rychlostí a s přítlačným tlakem (viz obr. F,G).
- Po frézovacím postupu vedte zařízení nahoru a vypnete je.

## ● Frézování s kružítkem / obr. H

- Přetočte rovnoběžný doraz [27] (hrana dorazu směřuje nahoru) a vsuňte jej do vodicích kolejniček [22] základní desky [5], utáhněte ji pomocí šroubů k fixování [21].
- Šroubováním utáhněte nyní středící trn [33] křídlovou maticí [34] vnější vrtanou dírou rovnoběžného dorazu [27]. Použijte malý boční výřez klíče [37] jako protitlak.
- Středící trn [33] zapíchněte do označeného těžiště kružnice. Nyní vykonejte jemné nastavení. Otočte šroubem k jemnému nastavení [28] ve směru pohybu hodinových ručiček, odstup se zmenší. Otočte šroubem k jemnému nastavení [28] proti směru pohybu hodinových ručiček, odstup se zvětší. Vidíte, že se třmen jemného nastavení [29] během postupu na stupnici rovnoběžného dorazu [27] pohybuje.
- Nyní ved'te zařízení rovnoměrným tlakem a posuvem přes povrch obrobku. Vidíte, že je rovnoběžný doraz [27] veden na třmenech jemného nastavení [29].
- **Upozornění:** Změny poloměru frézovaného kruhu můžete vykonat posunutím rovnoběžného dorazu [27].

## ● Údržba a čištění

### ● Údržba

- Zařízení nevyžaduje údržbu.
- Opravárenské práce nechejte výhradně provést odborníkem pro elektrické nástroje či příslušným servisním místem.

### ● Čištění

**⚠ Výstraha:** Před všemi čistícími pracemi vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Jinak hrozí nebezpečí poranění.

- Zařízení udržujte neustále v čistotě, suché a bez skvrn olejů a maziv. U znečištěných zařízení existuje nebezpečí poranění (např.

sklouznutím). Budete pracovat lépe a bezpečněji s čistými, vyčištěnými frézovacími nástroji.

- Do vnitřku zařízení se nesmějí dostat kapaliny, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem. K čištění pouzdra používejte měkké tkaniny. Nikdy nepoužívejte benzínu, rozpouštědel nebo čističů, které působí agresivně na umělohmotu.

## ● Zlikvidování



Obal se skládá z ekologicky vhodných materiálů, které můžete zlikvidovat v místních recyklačních střediscích.



**Elektrické nástroje neodhazujte do domácího smetí!**

Podle Evropské směrnice 2002/96/ES o elektrických a elektronických vysloužilých přístrojích a realizace národního práva se musí opotřebované elektrické přístroje odděleně sebrat a odevzdat k ekologicky vhodnému opětnému využití. O možnostech ke zlikvidování vysloužilých přístrojů se dozvíte ve správě Vaší obce či města.

## ● Informace

### ● Servis

Příslušné místo servisu vaší země naleznete laskavě v záručních dokumentech.

- Vaše zařízení nechejte opravit jen kvalifikovaným odborným personálem a jen s originálními náhradními díly. Tím se zajistí, že bezpečnost zařízení zůstane zachována.
- Výměnu zástrčky nebo síťového kabelu nechejte vždy provést výrobcem zařízení nebo jeho servisem. Tím se zajistí, že bezpečnost zařízení zůstane zachována.

## ● Prohlášení o shodnosti / výrobce CE

My, Kompernaß mbH, Burgstr. 21,  
D-44867 Bochum, Německo, tímto prohlašujeme  
pro tento výrobek shodu s následujícími  
směrnicemi EU:

### **Směrnice o strojích (98 / 37 / ES)**

### **Směrnice ES o bezpečnosti elektrického zařízení nízkého napětí (2006 / 95 / ES)**

### **Elektromagnetická kompatibilita (2004 / 108 / ES)**

#### **Typ / označení přístroje:**

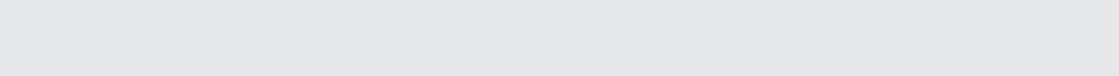
Frézka S Horním Vřetenem POF 1300

Bochum, 31.10.2007



Hans Kompernaß  
- obchodní vedoucí -





## Úvod

Používanie v súlade s určením.....	Strana 76
Vybavenie.....	Strana 76
Obsah dodávky.....	Strana 77
Technické údaje.....	Strana 77

## Bezpečnostné pokyny

Bezpečnosť na pracovisku.....	Strana 78
Elektrická bezpečnosť.....	Strana 78
Bezpečnosť osôb.....	Strana 79
Starostlivá manipulácia a používanie elektrického náradia.....	Strana 79
Bezpečnostné pokyny špecifické pre tento prístroj.....	Strana 80
Originálne príslušenstvo / prídavné zariadenia.....	Strana 81
Pozor na vedenia!.....	Strana 81
Všetkému ste rozumeli?.....	Strana 81

## Uvedenie do prevádzky

Súprava fréz / Oblasť použitia.....	Strana 81
Nasadenie frézovacieho nástroja.....	Strana 82
Zapojenie odsávania prachu / triesok.....	Strana 82
Montáž odsávacieho adaptéra (s redukčným prvkom).....	Strana 83

## Obsluha

Zapnutie / Vypnutie.....	Strana 83
Predvolenie otáčok.....	Strana 83
Tabuľka orientačných hodnôt otáčok.....	Strana 83
Nastavenie hĺbky frézovania.....	Strana 83
Smer frézovania.....	Strana 85
Frézovanie.....	Strana 85
Nasadenie kopírovacej objímky.....	Strana 85
Frézovanie s kopírovacou objímkou.....	Strana 85
Frézovanie s paralelným dorazom.....	Strana 86
Frézovanie s kružidlom / obr. H.....	Strana 86

## Údržba a čistenie










Údržba.....	Strana 86
Čistenie.....	Strana 86

## Likvidácia..... Strana 86

## Informácie


Servis.....	Strana 87
Vyhlásenie o zhode / vyhlásenie výrobcu.....	Strana 87

**V tomto návode na používanie sú použité nasledujúce piktogramy a symboly:**

	Prečítajte si návod na používanie!		Trieda ochrany (Krytie) II
	Dbajte na výstražné a bezpečnostné pokyny!		Noste ochranné okuliare, ochranu sluchu, masku proti prachu a ochranné rukavice.
	Pozor na úraz elektrickým prúdom! Nebezpečné elektrické napätie – smrteľné nebezpečenstvo!		Pri práci s elektrickým náradím udržiavajte deti a iné osoby v dostatočnom odstupe.
<b>n<sub>0</sub></b>	dimenzačné otáčky pri chode na prázdno		Chráňte prístroj pred dažďom a vlhkosťou. Preniknutie vody do elektrického prístroja zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
<b>V</b> ~	Volt (Striedavé napätie)		Poškodený prístroj, sieťová šnúra alebo zástrčka znamenajú smrteľné nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Pravidelne kontrolujte stav prístroja, sieťovej šnúry a zástrčky.
<b>W</b>	Watt (Užitočný výkon)		Balenie prístroja a prístroj zlikvidujte ekologickým spôsobom!

## Horná fréza POF 1300

### ● Úvod

 Pred prvým uvedením do prevádzky sa oboznámte s funkciami prístroja a informujte sa o správnom zaobchádzaní s elektrickými prístrojmi. K tomu si prečítajte nasledujúci návod na obsluhu. Tento návod dobre uschovajte. Rovnako odovzdajte všetky podklady pri postúpení prístroja ďalším osobám.

### ● Používanie v súlade s určením

Prístroj je určený na frézovanie drážok, hrán, profilov a pozdĺžnych otvorov na pevnej podložke z dreva, plastu či ľahkých konštrukčných materiálov ako aj na kopírovacie frézovanie. Pri nižších otáčkach a za použitia vhodných fréz možno opracovať aj neželezné kovy. Prístroj nie je určený na použitie vo vonkajšom prostredí. Prístroj

nie je určený na priemyselné použitie. Akékoľvek iné použitie alebo úprava stroja sa považuje za použitie v rozpore s účelom použitia a je spojené so značným rizikom úrazu. Výrobca nepreberá ručenie za škody vzniknuté v dôsledku takéhoto nevhodného použitia.

### ● Vybavenie

#### Obrázok A, predná strana prístroja:

- 1 rukoväť so spínačom ZAP / VYP
- 2 aretačné tlačidlo vretena
- 3 vreteno
- 4 ochrana proti trieskam
- 5 základná doska
- 6 klzná doska
- 7 stupňový doraz
- 8 ochranná manžeta
- 9 aretačná skrutka pre hĺbkový doraz
- 10 hĺbkový doraz
- 11 posúvač s indexovým ukazovateľom
- 12 stupnica hrubého nastavenia hĺbky frézovania v mm

- 13 stupnica jemného nastavenia hĺbky frézovania v mm
- 14 otočné tlačidlo pre jemné nastavenie hĺbky frézovania

- 1 redukčný prvok
- 1 strediaci trň (pozri obr. E)
- 1 návod na obsluhu
- 1 zošit „Záruka a servis“

### Obrázok B, zadná strana prístroja:

- 15 upínacia páka
- 16 označenie nastavenia nulového bodu
- 17 osvetlenie pracoviska
- 18 prevlečná matica s integrovanou klieštinou 6 mm
- 19 prevlečná matica s integrovanou klieštinou 8 mm
- 20 frézovací nástroj
- 21 fixačná skrutka
- 22 vodiaca koľajnička
- 23 spínač ZAP / VYP
- 24 blokovanie zapnutia
- 25 regulačné koliesko predvoľby otáčok

### Obrázok C:

- 26 vodiaca tyč paralelného dorazu
- 27 paralelný doraz
- 28 jemné nastavenie paralelného dorazu
- 29 strmeň pre jemné nastavenie

### Obrázok D:

- 30 skrutka pre upevnenie odsávacieho adaptéra
- 31 odsávací adaptér
- 32 redukčný prvok

### Obrázok E:

- 33 strediaci trň
- 34 krídlová matica strediaceho trňa
- 35 kopírovacia objímka
- 36 krúžok kopírovacej objímky
- 37 kľúč

## ● Obsah dodávky

- 1 prenosný kufrík
- 1 horná fréza POF 1300
- 1 prevlečná matica s integrovanou klieštinou 6 mm
- 1 prevlečná matica s integrovanou klieštinou 8 mm
- 1 súprava fréz (10-dielna)
- 1 kľúč (pre prevlečné matice 18+19) (pozri obr. E)
- 1 kopírovacia objímka (pozri obr. E)
- 1 paralelný doraz (pozri obr. C)
- 1 odsávací adaptér (vrátane skrutiek) (pozri obr. D)

## ● Technické údaje

Sieťové napätie:	230V ~ 50 Hz
Menovitý príkon:	1300 W
Otáčky naprázdno:	$n_0$ 11000-28000 min <sup>-1</sup>
Uprnutie nástroja:	6 / 8 mm
Zdvih koša frézy:	max. 55 mm
Trieda ochrany:	II/□

### Informácie o hluku a vibráciách:

Hodnoty namerané podľa EN 60745.  
Hladina akustického tlaku vyhodnotená ako A má zvyčajnú hodnotu 95 dB (A). Odchýlka K=3 dB.  
Hladina hluku môže pri prácach prekročiť 106 dB (A).



### Nosiť ochranu sluchu!

### Vážené zrýchlenie, typické:

Vibrácia ruky a ramena  $a_{rh} = 12,065 \text{ m/s}^2$   
Odchýlka  $K = 1,744 \text{ m/s}^2$

**▲ VAROVANIE!** Hladina vibrácií udaných v týchto pokynoch bola nameraná pomocou meračieho postupu normovaného v EN 60745 a môže sa použiť na porovnanie prístrojov. Hladina vibrácií sa zmení podľa použitého elektrického prístroja a v niektorých prípadoch môže byť vyššia ako hodnota stanovená v týchto pokynoch. Môže dôjsť k podceneniu vibračnej záťaže, ak sa elektrické náradie bežne používa týmto spôsobom.

**Upozornenie:** Pre presný odhad kmitavého namáhania počas doby určitej pracovnej činnosti by sa mali zohľadniť aj časy, keď je prístroj vypnutý resp. je síce zapnutý, ale sa s ním v skutočnosti nepracuje. Toto môže výrazne zredukovať kmitavé namáhanie počas celej doby pracovnej činnosti.




## Bezpečnostné pokyny

- **Pozor!** Pri používaní elektrického náradia treba v záujme ochrany proti zasiahnutiu elektrickým prúdom, poraneniu a vzniku požiaru rešpektovať nasledovné základné bezpečnostné opatrenia.
- Prečítajte si tieto pokyny ešte predtým, ako začnete prístroj používať, rešpektujte ich a starostlivo ich uschovajte. Chyby pri dodržiavaní nižšie uvedených pokynov môžu mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné poranenia.

## ● Bezpečnosť na pracovisku

- Udržujte pracovisko čisté a upratané. Zabezpečte dobré osvetlenie pracoviska. Neoporiadok a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.
- S prístrojom nepracujte v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- Používajte zariadenia na odsávanie alebo zachytávanie prachu, pokiaľ sa tieto dajú


namontovať. Dbajte pritom na to, aby vyhovovali tejto špeciálnej oblasti použitia. Správne použitie takýchto zariadení znižuje ohrozenie prachom. Pri práci s elektrickými zariadeniami, ktoré disponujú lapačom prachu alebo sa dajú prostredníctvom odsávacieho zariadenia spojiť s príslušným prístrojom, hrozí nebezpečenstvo požiaru! Za nepriaznivých podmienok, ako napr. pri úniku iskier, pri brúsení kovu alebo zvyškov kovu v dreve, sa môže drevný prach v lapači prachu (alebo vo filtračnom vrecku nasávača) sám vznietiť. K tomu môže dôjsť predovšetkým vtedy, ak sa drevný prach zmieša so zvyškami laku alebo inými chemickými látkami a brusivo je po dlhšej práci horúce. Zabraňte preto bezpodmienečne prehriatiu brusiva a pred pracovnými prestávkami vždy vyprázdňte lapač prachu, resp. filtračné vrecko odsávača prachu.

-  Počas používania elektrického náradia zabráňte prístupu detí a iných osôb na pracovisko. Pri rozptýlení pozornosti môžete stratiť kontrolu nad prístrojom.


## ● Elektrická bezpečnosť




### Zabráňte ohrozeniu života v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom:

- Pripojovací konektor prístroja musí zodpovedať zásuvke. Konektor sa nesmie žiadnym spôsobom upravovať. Nepoužívajte adaptéry spolu s prístrojmi vybavenými ochranným uzemnením. Neupravené konektory a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako napr. rúry, vykurovacie zariadenia, sporáky a chladničky. Ak je vaše telo uzemnené, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
-  Prístroj chráňte pred dažďom alebo vlhkosťou. Vniknutie vody do elektrického prístroja zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Nepoužívajte kábel na iný účel, napr. na nosenie a zavesenie prístroja alebo na vyťahovanie konektora zo zásuvky. Chráňte kábel pred vysokými teplotami, olejom, ostrými hranami

alebo pohybujúcimi sa časťami prístroja. Poškodené alebo zamotané káble alebo konektory zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

-  Poškodený prístroj, sieťový kábel alebo sieťový konektor znamenajú ohrozenie života zásahom elektrickým prúdom. Kontrolujte pravidelne stav prístroja, sieťového kábla a konektora.
- Kontrolujte pravidelne sieťové vedenie elektrického prístroja a výmenu poškodeného vedenia zverte kvalifikovanému odborníkovi.
- Pri práci vo vonkajšom prostredí používajte len také predĺžovacie káble, ktoré sú schválené aj pre exteriéry. Používanie predĺžovacieho kábla vhodného pre exteriéry znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Prístroje s poškodenými súčiastkami už viac nepoužívajte. V prípade nebezpečenstva okamžite vyťahnite sieťový konektor.
- **Výstraha!** Prístroje nikdy neotvárajte. Opravy a výmenu súčiastok zverte servisnému stredisku alebo kvalifikovanému elektrikárovi.

## ● Bezpečnosť osôb

- Buďte vždy opatrní a dávajte pozor na to, čo robíte. K práci s elektrickým náradím pristupujte s rozvahou. Prístroj nepoužívajte vtedy, ak ste nesústredení alebo unavení, alebo pod vplyvom drog, alkoholu či liekov. Jediný moment nepozornosti pri používaní prístroja môže viesť k závažným poraneniam.
-  Noste osobný ochranný výstroj a vždy používajte ochranné okuliare. Nosenie osobného ochranného výstroja, ako je respirátor, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranné rukavice, ochranná prilba alebo ochrana sluchu, v závislosti od druhu a použitia elektrického náradia, znižuje riziko poranení.
- Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Skôr než zasuniete konektor do zásuvky, uistite sa, že je spínač v polohe „VYP“. Ak máte pri prenášaní prístroja prst na spínači ZAP/VYP alebo ak prístroj zapojíte do siete už zapnutý, môže to viesť k úrazom.

- Skôr než prístroj zapnete, odstráňte nastavovacie náradie alebo skrutkový kľúč. Náradie alebo kľúč, nachádzajúci sa v otáčajúcej sa časti prístroja, môže viesť k poraneniam.
- Neprečenujte sa. Zabezpečte si stabilný postoj a vždy udržiavajte rovnováhu. Vďaka tomu budete môcť prístroj v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- Noste vhodný odev. Nenoste široké oblečenie alebo ozdoby. Vlasy, oblečenie a rukavice držte čo najďalej od pohybujúcich sa častí. V prípade dlhých vlasov noste sieťku na vlasy. Voľné, nepriehlavé oblečenie, ozdoby alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohybujúcich sa častí.

## ● Starostlivá manipulácia a používanie elektrického náradia

- Elektrické náradie nepreťažujte. Používajte na prácu elektrické zariadenie, ktoré je na tento účel určené. S vhodným elektrickým náradím budete v danom rozsahu výkonu pracovať lepšie a bezpečnejšie.
- Nepoužívajte elektrické náradie, ktorého spínač je chybný. Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.
- Pred nastavením prístroja, výmenou častí prislúšenstva alebo odložením prístroja vyťahnite zo zásuvky konektor. Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu prístroja.
- Nepoužívané elektrické náradie uschovajte mimo dosahu detí. Nedovoľte používať prístroj osobám, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny. Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- O prístroj sa dôkladne starajte. Kontrolujte, či pohyblivé časti prístroja fungujú bezchybne a nezasekávajú sa, či súčiastky nie sú zlomené alebo natoľko poškodené, že by bola narušená funkcia prístroja. Poškodené súčiastky dajte pred použitím prístroja opraviť. Príčinou mnohých úrazov je zlá údržba elektrického náradia.
- Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté. Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a dajú sa ľahšie viesť.

- Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladané nástroje, atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a tak, ako je to predpísané pre tento špeciálny typ prístroja. Pritom zohľadnite pracovné podmienky a vykonávanú činnosť. Používanie elektrického náradia na iné než určené účely môže viesť k nebezpečným situáciám.



### Bezpečnostné pokyny špecifické pre tento prístroj

- Zaistíte obrobok. Použité na zachytenie obrobku upínacie prípravky/zverák. Bude tak zaistený bezpečnejšie ako len vašou rukou.
- **Nebezpečenstvo požiaru v dôsledku úletu iskier!** Ak frézujete kovy, dochádza k úletu iskier. Dbajte preto bezpodmienečne na to, aby nedošlo k ohrozeniu osôb a aby sa v blízkosti pracoviska nenachádzali žiadne horľavé materiály.
- **Výstraha!** Uvedomte si, že kontakt s prachom alebo jeho vdýchnutie môže znamenať ohrozenie pre osobu obsluhujúcu prístroj ako i osoby nachádzajúce sa v jeho blízkosti.
- Dodržiavajte všetky vhodné ochranné opatrenia proti prachu. Pri práci s týmto prístrojom môžu vzniknúť zdraviu škodlivé, horľavé alebo výbušné prachy.
- Škodlivé alebo jedovaté prachy môžu vzniknúť napríklad pri opracovaní olovnatých náterov alebo pri niektorých druhoch dreva a kovov. Niektoré prachy sú karcinogénne. Noste ochrannú dýchaciu masku a používajte vhodné zariadenia na odsávanie prachu/triesok.
- **Výstraha!** Udržujte pracovisko čisté. Zmiešané materiály sú obzvlášť nebezpečné. Prach z ľahkých kovov môže napríklad horieť alebo explodovať.
- **⚠ Výstraha!** Nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom v dôsledku kovového prachu! Pri spracovaní kovu sa môže vodivý prach usadzovať vnútri prístroja. V takýchto prípadoch priestor motora častejšie zvonka prefukujte za použitia stlačeného vzduchu, pracujte s odsávacím zariadením a prístroj prevádzkujte s ochranným vypínačom proti chybnému prúdu (vypínací prúd 30 mA).
- Zabezpečte pri spracovaní plastov, farieb, lakov atď. dostatočné vetranie. V opačnom prípade ohrozíte vznikajúcim prachom vaše zdravie.
- Materiál s obsahom azbestu sa nesmie spracovávať. Azbest je karcinogénny.
- Zabráňte kontaktu s rotujúcou frézou. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo úrazu.
- Neopracúvajte navlhčené materiály alebo vlhké plochy. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Neprevádzkujte prístroj bez dozoru. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poranenia a/alebo úrazu.
- Nepoužívajte prístroj nikdy na iný ako určený účel. Používanie elektrického náradia na iné než určené účely môže viesť k nebezpečným situáciám.
- Sieťový kábel vedte od prístroja vždy smerom dozadu.
- Pred uvedením frézovacieho nástroja do prevádzky skontrolujte jeho pevné uloženie. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poranenia a/alebo úrazu.
- V prípade nebezpečenstva ihneď vytiahnite zo zásuvky sieťový konektor.
- Skôr než zasuniete konektor do zásuvky, uistite sa, že je prístroj vypnutý. Ak máte pri prenášaní prístroja prst na spínači ZAP/VYP alebo ak prístroj zapojíte do siete už zapnutý, môže to viesť k úrazom.
- Vedte prístroj k obrobku vždy zapnutý. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poranenia v dôsledku spätného nárazu.
- Po ukončení práce odiahnite prístroj od obrobku, uveďte ho pomocou upínacej páky do najvyššej polohy a vypnite.
- Prístroj pred odložením vypnite a počkajte, kým sa úplne zastaví. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poranenia rotujúcimi súčiastkami.
- Nefrézujte nikdy cez kovové predmety, kince a skrutky. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poranenia a poškodenia prístroja.
- Držte prístroj len za izolovanú rukoväť, pokiaľ hrozí riziko, že fréza môže zasiahnuť skryté vedenie alebo vlastný sieťový kábel. Kontakt s vedením uvedie kovové časti prístroja pod

napätie a spôsobí zasiahnutie elektrickým prúdom.

- Prístroj musí byť stále čistý, suchý a bez zvyškov oleja a mazív. U znečistených prístrojov hrozí nebezpečenstvo poranenia (napr. v dôsledku zošmyknutia). Lepšie a bezpečnejšie sa pracuje s čistým frézovacím náradím.

## ● Originálne príslušenstvo / prídavné zariadenia

- Používajte len príslušenstvo a prídavné zariadenia, ktoré sú uvedené v návode na používanie. Použitie iného ako odporúčaného náradia alebo príslušenstva môže pre vás znamenať nebezpečenstvo poranenia.

## ● Pozor na vedenia!

### ■ Nebezpečenstvo!

Ubezpečte sa, že pri práci s elektrickým náradím nenarazíte na elektrické alebo plynové vedenie či vodovodné potrubie. Pred vrtaním steny, resp. drážkovaním, skontrolujte prítomnosť vedení pomocou prístroja na vyhľadávanie vedení.

## ● Všetkému ste rozumeli?

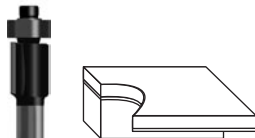
- Ak ste si prečítali tieto všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické prístroje a za pomoci príslušného návodu na obsluhu ste sa oboznámili so všetkými funkciami a manipuláciou s vaším elektrickým prístrojom, môžete začať s prácou. Pretože najbezpečnejšie pracujete vtedy, ak dodržiavate všetky údaje a pokyny.

## ● Uvedenie do prevádzky

## ● Súprava fréz / Oblasť použitia

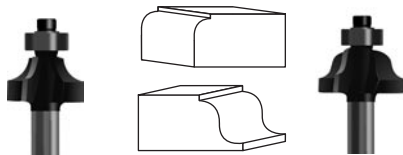
Frézovacie nástroje sú k dispozícii v najrozličnejšom prevedení a kvalite, v závislosti od opracova-

nia a účelu použitia. Nasledovné informácie vám poskytnú nezáväzný prehľad o oblastiach použitia jednotlivých frézovacích nástrojov. V priloženej súprave fréz nájdete frézovacie nástroje pre najrozšírenejšie aplikácie.



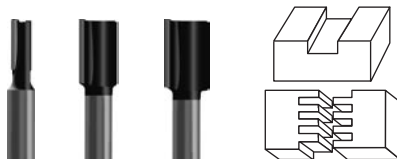
### Zarovnávací fréza s rozbehovým guľčovým ložiskom:

Vhodná predovšetkým na zarovnávanie frézovanie a fazetovanie, napríklad povrchovo upravených doskových materiálov, drevených trámoch a hranatých listoch (z plastu alebo dyhy) pri výrobe nábytku a zariadení obchodov. Guľčové ložiská umožňujú viesť frézu priamo k obrobnu. Častými aplikáciami sú zaobľovanie hrán na okenných rámoch, skriniach, stolových doskách, regáloch a krboch.



### Zaobľovacia fréza s rozbehovým guľčovým ložiskom:

Zaobľovacie frézy sa hodia na profilovanie hrán pri výrobe podstavcov a rámov, predovšetkým z masívneho dreva, ako smrek, buk, dub a jehľša.



### Drážkovacia fréza, s dvoma reznými hranami:

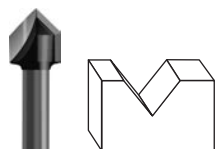
Vhodná predovšetkým pre masívne drevo, doskové materiály, ako napr. triesková doska a MDF doska (stredne hrubá drevotriesková doska) a pre plasty. Plošné uberanie (odbrusovanie), drážky na vyrezávanie (odrezávanie) alebo pre tupo zapustené spoje, žliabky, klinové čapy, spojenia na pero a drážku atď.





## Polkruhová vypuklá fréza / Polkruhová vypuklá

Fréza s rozbehovým guľičkovým ložiskom: Polkruhové vypuklé frézy slúžia na profilovanie hrán (napr. s vnútornými zaobleniami), na konštrukciu sekretárov (závesové spoje so zaoblenými profilmi), na zhotovenie dekoratívnych ozdobných drážok, štruktúrovanie povrchov, frézovanie žliabkov na zachytávanie šľavy atď.



## Fréza na V-drážky:

Frézy na V-drážky majú veľmi univerzálne uplatnenie. Hodia sa napríklad na zhotovenie (ozdobných) drážok, zrážanie hrán ako i gravírovanie písma atď.



## Rybinová fréza, s dvoma reznými hranami:

Vhodná predovšetkým na zhotovenie stabilných ozubení pre nábytkovú výrobu alebo výrobu debien, napr. pre vodiace koľajničky zásuviek (pozri obr. G).

## ● Nasadenie frézovacieho nástroja

**Pozor!** Aretačné tlačidlo vretena **[2]** stláčajte len pri vypnutom motore, v opačnom prípade hrozí jeho poškodenie.

**Pozor!** Prevečnú maticu uťahujte kľúčom **[37]** len vtedy, keď je nasadený frézovací nástroj, v opačnom prípade hrozí poškodenie klieštiny.

## 1. Výber frézy

Používajte vhodné frézovacie nástroje v závislosti od materiálu a účelu použitia. Na opracovanie mäkkých materiálov, ako je plast alebo mäkké drevo, používajte frézovacie nástroje z vysoko výkonnej rýchloreznej ocele (HSS). Na opracovanie tvrdých materiálov, ako je tvrdé drevo alebo hliník, používajte frézovacie nástroje s tvrdokovovým ostrím (HM).

**Upozornenie!** Používajte len frézovacie nástroje, ktorých otáčky sú minimálne také vysoké ako najvyššie otáčky prístroja pri chode naprázdno! Priemer stopky frézovacieho nástroja musí zodpovedať klieštine!

## 2. Nasadenie frézy

Pred začatím práce na prístroji vytiahnite sieťový konektor. Pri nasadzovaní alebo výmene frézovacieho nástroja noste ochranné rukavice.

- Sklopte ochranu proti trieskam **[4]**.
- Stlačte aretačné tlačidlo vretena **[2]** a podržte ho stlačené. Otáčajte vreteno **[3]** podľa potreby rukou, až kým nezapadne. Dotiahnite rukou prevlečnú maticu (**[18]** alebo **[19]**) na vreteno **[3]**.
- **Upozornenie:** Všetky frézy dodanej súpravy sú vybavené 8 mm stopkou. Používajte preto prevlečnú maticu s integrovanou klieštinou 8 mm **[19]** a rovnako pre frézu so 6 mm stopkou prevlečnú maticu s integrovanou klieštinou 6 mm **[18]**.
- Nasadíte teraz frézovací nástroj. Tento sa musí zasunúť minimálne na 20 mm (dĺžka stopky).
- Dotiahnite prevlečnú maticu (**[18]** alebo **[19]**) pomocou kľúča **[37]**.
- Povoľte teraz aretačné tlačidlo vretena **[2]**.
- Vyklepte ochranu proti trieskam **[4]**.

**Upozornenie:** Prevečnú maticu uťahujte kľúčom **[37]** len vtedy, keď je nasadená fréza.

## ● Zapojenie odsávania prachu / triesok

**Nebezpečenstvo!** Chráňte sa pri práci ochrannou maskou proti prachu a používajte vhodné odsávanie prachu / triesok.

## ● Montáž odsávacieho adaptéra (s redukčným prvkom)

**⚠ Výstraha:** Skôr než začnete vykonávať práce na prístroji, vyťahnite zo zásuvky sieťový konektor. Zabráňte tak neúmyselnému spusteniu prístroja.

**Upozornenie:** Pred montážou odsávacieho adaptéra [31] odstráňte frézovací nástroj.

- Nasadíte odsávací adaptér [31] na základnú dosku [5]. Upevníte odsávací adaptér [31] na základnú dosku [5] oboma skrutkami. Naskrutkujte obe skrutky [30] zospodu. V prípade potreby použijete redukčný prvok [32], ktorý zasuniete do odsávacieho adaptéra.
- Pomocou odsávacej hadice pripojíte k odsávaciemu adaptéru [31], resp. k redukčnému prvku [32] schválený odsávač prachu a triesok.

## ● Obsluha

Pripojte prístroj so sieťovým konektorom k zdroju prúdu s 220 V-230 V ~ 50 Hz.

## ● Zapnutie / Vypnutie

### Zapnutie

- Pri zapínaní prístroja stlačte najskôr blokovanie zapnutia [24] a podržte ho stlačené. Stlačte potom spínač ZAP / VYP [23].

### Vypnutie

- Pri vypínaní prístroja uvoľnite spínač ZAP / VYP [23].

### Osvetlenie pracoviska

- Integrované osvetlenie pracoviska sa aktivuje a deaktivuje stlačením spínača ZAP / VYP [23].

## ● Predvolenie otáčok

- Nastavte potrebné otáčky pomocou regulačného kolieska predvolby otáčok [25].

1-2 = nízke otáčky  
3-4 = stredné otáčky  
5-6 = vysoké otáčky

- Optimálne nastavenie zistíte podľa možnosti vopred praktickým preskúšaním.
- Nechajte prístroj po dlhšej práci pri nízkych otáčkach cca 1 minútu bežať naprázdno pri vysokých otáčkach, aby sa ochladil.

## ● Tabuľka orientačných hodnôt otáčok

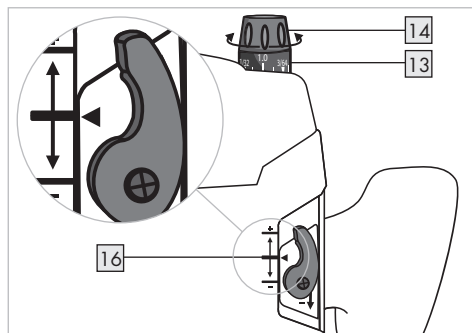
Materiál	Fréza	Stupeň otáčok
Hliník	4-15 mm 16-40 mm	1-2 1
Plast	4-15 mm 16-40 mm	2-3 1-2
Triesková doska	4-10 mm 12-20 mm 22-40 mm	3-6 2-4 1-3
Mäkké drevo, napr. smrek, borovica, jedľa	4-10 mm 12-20 mm 22-40 mm	5-6 3-6 1-3
Tvrdé drevo, napr. javor, breza, dub, čerešňa	4-10 mm 12-20 mm 22-40 mm	5-6 3-4 1-2

Hodnoty uvedené v tabuľke sú orientačné. Potrebné otáčky závisia od materiálu a pracovných podmienok a dajú sa zistiť praktickým preskúšaním.

## ● Nastavenie hĺbky frézovania

**⚠ Nebezpečenstvo!** Nastavujte hĺbku frézovania len pri vypnutom prístroji!

## Hrubé nastavenie hĺbky frézovania



1. Zabezpečte, aby bola upínacia páka [15] aretovaná. Pokiaľ by bola uvoľnená, otáčajte ňou proti smeru hodinových ručičiek, až kým sa nezaistí.
2. Nastavte prístroj na opracovávaný obrobok.
3. Otáčajte tlačidlom pre jemné nastavenie hĺbky frézovania [14], až kým nebude na úrovni označenia pre nastavenie nulového bodu [16] na zadnej strane prístroja.
4. Otáčajte stupnicou jemného nastavenia hĺbky frézovania [13], až kým „0“ nebude súhlasiť s označením na kryte.
5. Otáčajte stupňovým dorazom [7], až kým nezapadne do najnižšej polohy.
6. Povoľte aretačnú skrutku [9].
7. Uvoľnite upínaciu páku [15] otáčaním v smere hodinových ručičiek a tlačte prístroj dolu, až kým sa fréza nebude dotýkať povrchu obrobku.
8. Aretujte upínaciu páku [15] otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.
9. Posúvajte hĺbkový doraz [10] smerom dolu, až kým nedosadne do najnižšej polohy stupňového dorazu [7]. Uved'te posúvač s indexovým ukazovateľom [11] do polohy „0“ stupnice pre hrubé nastavenie hĺbky frézovania [12].
10. Nastavte hĺbkový doraz [10] na želanú hĺbku frézovania, utiahnite aretačnú skrutku [9]. Potom by sa posúvač s indexovým ukazovateľom [11] už nemal dať prestaviť.
11. Uvoľnite teraz upínaciu páku [15] a uved'te prístroj znovu do hornej polohy.

Po nastavení hĺbky frézovania by sa poloha indexového ukazovateľa [11] na hĺbkovom doraze [10] nemala dať zmeniť, takže na stupnici jemného

nastavenia hĺbky frézovania [12] možno odčítať aktuálne nastavenú hĺbku frézovania.

Príklad: Vyhotovte vodiacu drážku zásuvky z borovice: šírka: 16 mm, hĺbka 10 mm

- Zo súpravy fréz, ktoré máte k dispozícii, použite drážkovaciu frézu 16 mm a nasad'te ju podľa popisu v kapitole „Nasadenie frézovacieho nástroja“.
- Zvoľte stredné otáčky (cca 3-4).
- Vykonaajte kroky 1 až 9 v zmysle popisu tejto kapitoly.
- Nastavte hĺbku frézovania uvedením hĺbkového dorazu [10] do polohy „10“ stupnice pre hrubé nastavenie hĺbky frézovania [12]. Uťahnite aretačnú skrutku [9].
- Zaisťte obrobok a frézujte ďalej tak, ako bolo popísané v predchádzajúcich kapitolách.

## Jemné nastavenie hĺbky frézovania

Hĺbku frézovania možno nastaviť pomocou otočného tlačidla pre jemné nastavenie hĺbky frézovania [14]. (1 dielik = 0,1 mm / 1 otočenie = 1,5 mm) max. prestavenie +/- 8 mm.

Príklad: Uved'te prístroj späť do hornej polohy a odmerajte vyfrézovanú hĺbku drážky (hĺbka frézovania: požadovaná = 10 mm / skutočná = 9,8 mm)

- Nastavte prístroj tak, aby bolo možné voľné spustenie frézy smerom dolu.
- Uvoľnite upínaciu páku [15] otočením v smere hodinových ručičiek a tlačte prístroj opatrne smerom dolu, až kým hĺbkový doraz nedosadne [10] na stupňový doraz [7].
- Aretujte upínaciu páku [15] otočením proti smeru hodinových ručičiek.
- Otočte stupnicu jemného nastavenia hĺbky frézovania [13] na „0“. Povoľte aretačnú skrutku [9] pre hĺbkový doraz [10].
- Prestavte hĺbku frézovania pomocou jemného nastavenia [14] o 0,2 mm / 2 dieliky (= rozdiel medzi požadovanou a skutočnou hodnotou), otáčanie v smere hodinových ručičiek, v smere šípky +.

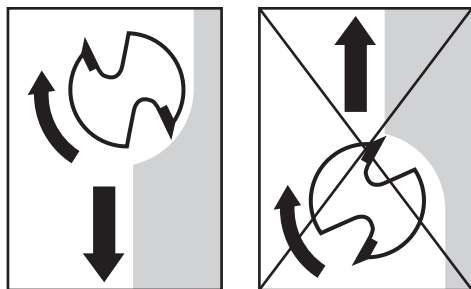
- Aretačnú skrutku [9] pre hĺbkový doraz [10] znovu zaistíte.
- Uvoľníte upínaciu páku [15] otáčaním v smere hodinových ručičiek a uvedte prístroj späť do hornej polohy. Skontrolujte hĺbku frézovania ďalším praktickým preskúšaním.

### Nastavenie hĺbky frézovania pomocou stupňového dorazu

Stupňový doraz [7] môžete pri väčších hĺbkach frézovania použiť vo viacerých stupňoch s menším úberom triesky.

- Požadovanú hĺbku frézovania nastavte s najnižším stupňom stupňového dorazu [7] (ako je uvedené vyššie).
- Pre prvé kroky opracovania nastavte potom vyššie stupne.

### ● Smer frézovania



**⚠ Nebezpečenstvo!** Pri frézovaní v smere rotácie sa vám môže horná fréza vytrhnúť z ruky. To môže viesť ku zraneniam!

- Frézujte vždy proti smeru rotácie frézy!

### ● Frézovanie

- Nastavte hĺbku frézovania podľa vyššie uvedeného popisu.
- Položte prístroj na opracovávaný obrobok a zapnite ho.
- Uvoľníte upínaciu páku [15] otáčaním v smere hodinových ručičiek a tlačte prístroj v smere dolu až po hĺbkový doraz [10].

- Aretujte prístroj otáčaním upínacej páky [15] proti smeru hodinových ručičiek.
- Frézujte s rovnomernou rýchlosťou a prítlačným tlakom.
- Ukončíte frézovanie uvedením prístroja do hornej polohy a vypnutím.

### ● Nasadenie kopírovacej objímky

- Zaveďte kopírovaciu objímku [35] zdola do klznej dosky [6].
- Upevnite kopírovaciu objímku [35] s oboma skrutkami [30] odsávacieho adaptéra k základnej doske (5). Dbajte na to, aby ste kopírovaciu objímku [35] dobre nasadili po obvode - krúžok [36] musí smerovať dolu.

### ● Frézovanie s kopírovacou objímkou

**Upozornenie!** Pri použití kopírovacej objímky musí mať šablóna minimálnu výšku 8 mm.

**Upozornenie!** Šablóna musí byť minimálne taká vysoká ako krúžok [36] kopírovacej objímky [35].

**Upozornenie!** Zvoľte frézu menšiu ako je vnútorný priemer kopírovacej objímky.

Použitím kopírovacej objímky [35] možno na obrobok prenášať šablóny alebo predlohy.

- Priložte prístroj s kopírovacou objímkou k šablóne.
- Uvoľníte upínaciu páku [15] otáčaním v smere hodinových ručičiek a spúšťajte prístroj smerom dolu, až kým nedosiahne prednastavenú hĺbku frézovania.
- Veďte teraz prístroj s prečnievajúcou kopírovacou objímkou pozdĺž šablóny. Pracujte pritom s miernym tlakom.

## ● Frézovanie s paralelným dorazom

- Vsuňte paralelný doraz [27] do vodiacich koľajničiek [22] základnej dosky [5] a utiahnite pomocou fixačných skrutiek [21] na potrebný rozmer.
- Priložte paralelný doraz [27] k hrane obrobku. Vykonajte teraz jemné nastavenie. Ak budete skrutku pre jemné nastavenie [28] otáčať v smere hodinových ručičiek, vzdialenosť sa bude zmeňovať. Ak budete skrutku pre jemné nastavenie [28] otáčať proti smeru hodinových ručičiek, vzdialenosť sa bude zväčšovať. Strmeň jemného nastavenia zobrazujú prevedené úpravy na čiarkovej stupnici.
- Aretujte upínaciu páku [15] po spustení prístroja v smere dolu otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.
- Frézuje s rovnomernou rýchlosťou a prítlačným tlakom (pozri obr. F, G).
- Uvedte prístroj po frézovaní do hornej polohy a vypnite ho.

## ● Frézovanie s kružidlom / obr. H

- Otočte paralelný doraz [27] (dorazová hrana smeruje hore) a vsuňte ho do vodiacich koľajničiek [22] základnej dosky [5], utiahnite pomocou fixačných skrutiek [21].
- Priskrutkujte teraz strediaci trň [33] s krídlovou maticou [34] cez vonkajší vyvŕtaný otvor paralelného dorazu [27]. Malý bočný výrez na kľúč [37] použijete ako protitlak.
- Zapichnete strediaci trň [33] do označeného strediu kruhu. Vykonajte jemné nastavenie. Otáčaním skrutky pre jemné nastavenie [28] v smere hodinových ručičiek znížite polomer. Otáčaním skrutky pre jemné nastavenie [28] proti smeru hodinových ručičiek polomer zväčšíte. Môžete vidieť, ako sa strmeň jemného nastavenia [29] počas tohto procesu pohybuje po stupnici paralelného dorazu [27].
- Vedzte teraz prístroj s rovnomerným tlakom a posuvom ponad plochu obrobku. Ako vidíte, paralelný doraz [27] je vedený na strmeňoch jemného nastavenia [29].

- **Upozornenie:** Zmeny polomeru frézovaného kruhu môžete uskutočniť posunutím paralelného dorazu [27].

## ● Údržba a čistenie

### ● Údržba

- Prístroj nevyžaduje údržbu.
- Opravy zverte výlučne odborníkovi na elektrické náradie alebo príslušnému servisnému stredisku.

### ● Čistenie

**⚠ Výstraha:** Pred každým čistením prístroja vyťahnite sieťový konektor zo zásuvky. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poranenia.

- Udržiavajte prístroj a vetracie drážky stále čisté, suché a bez zvyškov oleja a mazív. U znečistených prístrojov hrozí nebezpečenstvo poranenia (napr. v dôsledku zošmyknutia). Lepšie a bezpečnejšie sa pracuje s čistým frézovacím náradím.
- Dovnútra prístroja nesmú vniknúť žiadne kvapaliny, v opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom. Používajte na čistenie krytu suchú tkaninu. Nepoužívajte nikdy benzín, rozpúšťadlo alebo čistiace prostriedky, ktoré poškodzujú plasty.

### ● Likvidácia



Obal pozostáva z ekologických materiálov, ktoré sa môžu dať recyklovať na miestnych recyklačných staniciach.



**Elektrické prístroje neodhadzujte do domového odpadu!**

Podľa európskej smernice 2002 / 96 / ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a aplikácii tejto smernice v národnom práce sa musia

použité elektrické prístroje zbierať osobitne a musia sa odovzdať na ekologickú recykláciu. Informácie o možnostiach likvidácie starých prístrojov získate na vašom obecnom alebo mestskom úrade.

## ● Informácie

### ● Servis

Príslušné servisné miesto vo Vašej krajine si zistíte, prosím, zo záručných podkladov.

- Nechajte vaše prístroje opravovať len kvalifikovaným odborným personálom a iba s podmienkou použitia originálnych náhradných dielov. Tým sa zaručí, že bezpečnosť prístroja zostane zachovaná.
- Výmenu zástrčky alebo sieťového vedenia nechajte vždy vykonať výrobcom prístroja alebo jeho zákaznickej službe. Tým sa zaručí, že bezpečnosť prístroja zostane zachovaná.

## ● Vyhlásenie o zhode / vyhlásenie výrobcu CE

My, firma Kompernaß GmbH, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Nemecko, týmto vyhlasujeme, že tento výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami ES:

### Smernica o strojoch (98 / 37 / ES)

### Smernica ES o nízkonapäťových strojoch (2006 / 95 / ES)

### Elektromagnetická znášanlivosť (2004 / 108 / ES)

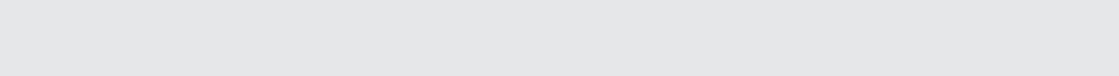
#### Typ / Názov prístroja:

Horná fréza POF 1300

Bochum, 31.10.2007



Hans Kompernaß  
- konateľ -



## Uvod

Namjenska uporaba.....	Stranica	90
Oprema .....	Stranica	90
Opseg isporuke.....	Stranica	91
Tehnički podatci .....	Stranica	91

## Sigurnosne upute

Sigurnost na radnom mjestu.....	Stranica	92
Električna sigurnost .....	Stranica	92
Sigurnost osoba .....	Stranica	93
Pomno ophođenje i korištenje električnog alata .....	Stranica	93
Sigurnosne upute za predmetni stroj .....	Stranica	93
Originalni pribor / dodatna oprema.....	Stranica	94
Oprez, vodovi! .....	Stranica	95
Dali ste sve razumjeli? .....	Stranica	95

## Stavljanje u pogon

Komplet glodalice / područja primjene .....	Stranica	95
Postavljanje alata glodalice .....	Stranica	96
Priključivanje odsisa prašine / strugotine .....	Stranica	96
Montiranje adaptera za odsis (sa redukcijским komadom) .....	Stranica	96

## Posluživanje

Uključivanje / Isključivanje .....	Stranica	96
Uključivanje / Isključivanje .....	Stranica	97
Odabir brzine vrtnje .....	Stranica	97
Orijentacijske vrijednosti – Tabela brzine vrtnje.....	Stranica	97
Namještanje dubine glodanja .....	Stranica	97
Smjer glodanja.....	Stranica	99
Postupak glodanja .....	Stranica	99
Postavljanje kopirne čahure.....	Stranica	99
Glodanje sa kopirnom čahurom .....	Stranica	99
Glodanje sa paralelnim udarom.....	Stranica	99
Glodanje sa kružnim šestarom / prikaz H .....	Stranica	100

## Održavanje i čišćenje

Održavanje .....	Stranica	100
Čišćenje .....	Stranica	100

## Zbrinjavanje










.....	Stranica	100
-------	----------	-----

## Informacije

Servis .....	Stranica	100
Objašnjenje konformnosti / Proizvođač.....	Stranica	101



**U ovim uputama za rukovanje će slijedeći piktogrami / simboli biti korišteni:**

	Čitati upute za rukovanje!		Zaštitna klasa II
	Obratiti pažnju na upozoravajuće i sigurnosne upute!		Nosite zaštitne naočale, zaštitu za uši, zaštitnu masku i zaštitne rukavice.
	Čuvajte se strujnog udara! Opasan električni napon – Opasnost po život!		Djecu i druge osobe za vrijeme rukovanja električnim uređajima držite na odstojanju.
<b>n<sub>0</sub></b>	Dimenzionirana brzina vrtnje praznog hoda		Uređaj držite podalje od kiše i vlage. Prodiranje vode u unutrašnjost uređaja povećava opasnost električnog udara.
<b>V~</b>	V (Naizmjenični napon)		Oštećen uređaj, mrežni kabel ili mrežni utikač uvjetuju opasnost po život od strujnog udara. Redovno kontrolirajte stanje uređaja, mrežnog kabela i mrežnog utikača.
<b>W</b>	W (Efektivna snaga)		Materijal ambalaže i uređaj zbrinite na način neškodljiv za okoliš

## Gornja glodalica POF 1300

### ● Uvod



Prije prvog korištenja upoznajte se sa svim funkcijama uređaja i informirajte se o pravilnom rukovanju s električnim uređajem. K tome pročitajte slijedeće upute za korištenje. Dobro čuvajte ove upute. U slučaju prodaje uređaja prosljedite sve dokumente na treću osobu.

### ● Namjenska uporaba

Stroj je namijenjen, ukoliko je postavljen na čvrstu podlogu, za glodanje utora, rubova, profila i duguljastih rupa, kao i za kopirno glodanje u drvu, plastici i lakim građevnim materijalima. Ukoliko je smanjen broj okretaja, te ako se rabe odgovarajuća glodala, moguća je također obrada NE-metala (tj. neželjeznih metala). Stroj nije namijenjen za uporabu u prirodi. Stroj nije namijenjen u obrtničke svrhe. Svako suprotno korištenje ili izmjene na stroju, smatrat će se nenamjen-

skim i uzrokuju znatnu opasnost od nezgode. Za štete nastale nenamjenskim korištenjem, proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost.

### ● Oprema

#### Prikaz A, čelna strana stroja:

- 1 ručka sa sklopkom UKLJUČENO / ISKLJUČENO
- 2 tipka za zaviranje vretena
- 3 vreteno
- 4 štitnik strugotine
- 5 temeljna ploča
- 6 klizna ploča
- 7 stupnjeviti udar
- 8 zaštitna obujmica
- 9 vijak za zaviranje za dubinski udar
- 10 dubinski udar
- 11 kliznik sa kazalom
- 12 ljestvica za grubo namještanje dubine glodanja u mm
- 13 ljestvica za fino namještanje dubine glodanja u mm
- 14 zakretno dugme za fino namještanje dubine glodanja

**Prikaz B, poledina stroja:**

- 15 zatezna poluga
- 16 oznaka za izjednačenje nulte točke
- 17 osvjetljenje za područje glodanja
- 18 slijepi vijak sa ugrađenim zateznom kliještima 6 mm
- 19 slijepi vijak sa ugrađenim zateznom kliještima 8 mm
- 20 alat za glodanje
- 21 vijak za učvršćivanje
- 22 vodeća tračnica
- 23 sklopka UKLJUČENO / ISKLJUČENO
- 24 uklopni zapor
- 25 postavni kotačić za odabir brzine vrtnje

**Prikaz C:**

- 26 vodeća motka paralelnog udara
- 27 paralelni udar
- 28 fino namještanje paralelnog udara
- 29 fino namještanje stremena

**Prikaz D:**

- 30 vijak za pričvršćivanje adaptera za odsisavanje
- 31 adapter za odsisavanje
- 32 redukcijski komad

**Prikaz E:**


- 33 vreteno za centriranje
- 34 krilna matica vretena za centriranje
- 35 kopirna čahura
- 36 klizni prsten kopirne čahure
- 37 ključ

**● Opseg isporuke**

- 1 ručni kovčeg
- 1 gornja glodalica POF 1300
- 1 slijepi vijak sa ugrađenim zateznom kliještima 6 mm
- 1 slijepi vijak sa ugrađenim zateznom kliještima 8 mm
- 1 komplet glodalice (10-dijelni)
- 1 ključ (za slijepi vijak 18 +19) (vidi prikaz E)
- 1 kopirna čahura (vidi prikaz E)
- 1 paralelni udar (vidi prikaz C)
- 1 adapter za odsisavanje (uključivši vijke) (vidi prikaz D)
- 1 redukcijski komad
- 1 vreteno za centriranje (vidi prikaz E)

- 1 upute za uporabu
- 1 priručnik „garancija i servis“

**● Tehnički podatci**

Nazivni napon:	230 V ~ 50 Hz
Nazivni prijem:	1300 W
praznodna brzina vrtnje:	$n_0$ 1 1000-28000 min <sup>-1</sup>
prihvata alata:	6 / 8 mm
podizaj košare glodalice:	max. 55 mm
klasa zaštite:	II / 

**Informacija o buci i vibraciji:**

Vrijednosti mjerenja su istražene sukladno EN 60745. Procjenjeni zvučni pritisak A stroja iznosi karakteristično 95 dB (A). Nesigurnost K=3 dB. Razina buke tijekom rada može prelaziti 106 dB (A).

**Potrebno je nositi štitnike za uši!****Ocjenjeno ubrzavanje, karakteristično:**

Vibracija ruke  $a_{rh}$  = 12,065 m/s<sup>2</sup>  
 Nesigurnost K = 1,744 m/s<sup>2</sup>

**⚠ UPOZORENJE!** Razina titranja, navedena u ovim uputama, je istražena i određena sukladno normiranom postupku mjerenja, koji je naveden u EN 60745 i koji je prikladan za uspoređivanje stroja. Razina titranja je promijenljiva, ovisno o korištenju električnog alata, te može u pojedinim slučajevima ležati iznad vrijednosti, navedene u ovim uputama. Razina opterećenja titranja može biti podcjenjena, ako se električni alat redovito koristi na takav način.

**Uputa:** Za precizno ocjenjivanje titrajnog opterećenja tijekom određenog radnog vremena, potrebno je također uzeti u obzir vremena kad je stroj isključen, ili je uključen ali se zapravo ne rabi. To može znatno smanjiti titrajno opterećenje, tijekom cijelog radnog vremena.




## Sigurnosne upute

- **Oprez!** Tijekom korištenja električnog alata, obvezatno je pridržavanje slijedećih načelnih sigurnosnih mjera, zbog zaštite od strujnog udara, ozljeda i požara.
- Prije korištenja stroja, pročitajte i vodite računa o ovim uputama, te dobro sačuvajte sigurnosne upute. Pogreške u pridržavanju navedenih uputa koje slijede, mogu uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

## ● Sigurnost na radnom mjestu

- Držite Vaše radno mjesto čisto i uredno. Osigurajte dobro osvijetljenje radnog mjesta. Nered i nedostatan osvijetljena radna mjesta mogu uzrokovati nezgode.
- Ne rabite stroj u okolini, gdje prijeti opasnost od eksplozije, te gdje se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine. Električni alat proizvodi iskre, koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- Rabite uređaje za usis ili prijem prašine, ako se mogu postaviti. Vodite računa o tome, da uređaji za usis prašine trebaju biti namijenjeni za to posebno područje rada. Ispravno korištenje


tih uređaja, smanjuje opasnost uzrokovane od prašine. Tijekom rada sa električnim uređajima, koji sadrže vreću za prašinu ili se mogu spojiti sa uređajem za usis prašine sa dotičnim strojem, prijeti opasnost od požara! U nepovoljnim okolnostima, kao npr. tijekom izbačaja iskri, pri brušenju metala ili dijelova metala u drvu, prijeti opasnost da se drvena prašina zapali u vreći za prašinu (ili u vreći filtera usisavača prašine). To se može posebno dogoditi u situacijama, kad je drvena prašina pomiješana sa ostatcima laka ili drugim kemijskim tvarima i kad je se izradak već užario tijekom obrađivanja. Zbog toga obavezno izbjegavajte pregrijavanje izradka i stroja i prije prekida rada uvijek ispraznite vreću za prašinu ili filter usisavača prašine.


-  Držite djecu i ostale osobe podalje, tijekom korištenja električnog alata. Ako skrenete pažnju možete izgubiti kontrolu nad strojem.

## ● Električna sigurnost




### Izbjegavajte opasnost po život od udara struje:

- Priključni utikač stroja treba odgovarati u utičnicu. Nisu dozvoljene nikakve promjene na utikaču. Ne rabite adapterske utikače zajedno sa uređajima koji su zaštitno uzemljeni. Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- Izbjegavajte tjelesni kontakt sa uzemljenim površinama kao što su cijevi, grijanja, štednjaci i hladnjaci. Postoji povećani rizik od strujnog udara, ako je Vaše tijelo uzemljeno.
-  Držite stroj dalje od kiše ili vlage. Prodiranje vode u električni uređaj povećava rizik od udara struje.
- Ne rabite kabel protunamjenski: npr. za nositi, ovjesiti stroj ili za izvlačenje mrežnog utikača iz utičnice. Držite kabel dalje od vrućine, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja. Oštećeni ili zamršeni kabeli, povećavaju rizik od udara struje.

-  Oštećeni uređaj, mrežni kabel ili mrežni utikač izazivaju životnu opasnost od udara struje. Redovito kontrolirajte stanje uređaja, mrežnog kabela i mrežnog utikača.
- Redovito kontrolirajte mrežni vod električnog uređaja i u slučaju oštećenja, dozvolite njegovu zamjenu isključivo stručnoj osobi.
- Za izvođenje radova u prirodi, rabite isključivo produžne kabele koji su za to dozvoljeni. Korištenje produžnog kabela, koji je prikladan za rad u prirodi, smanjuje rizik od udara struje.
- Uređaj s oštećenim dijelovima ne stavljajte više u pogon. U slučaju opasnosti smjestite izvucite mrežni utikač.
- **Upozorenje!** Nikad ne otvarajte uređaj. Popravni radovi i zamjene dozvoljeni su isključivo servisnoj službi ili stručnoj osobi.

## ● Sigurnost osoba

- Budite uvijek oprezni i stalno vodite računa o tome što radite. Radu s električnim alatom uvijek pristupajte razumno. Ne rabite stroj ako niste dostatno koncentrirani ili ako ste umorni, odnosno ako ste pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Već trenutak nepažnje, tijekom korištenja uređaja, može uzrokovati ozbiljne ozljede.
-  Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek zaštitne očale. Korištenje osobne zaštitne opreme, kao maske za prašinu, protuklizne zaštitne cipele, zaštitne rukavice, zaštitnu kacigu ili štitnik za uši, ovisno o vrsti i uporabi električnog alata, smanjuje rizik od ozljeda.
- Spriječite slučajno uključivanje stroja. Uvjerite se u to, da je sklopka postavljena na poziciju „ISKLUČENO“, prije nego uključite mrežni utikač u utičnicu. Ako tijekom nošenja stroja, držite prst na sklopki UKLJUČENO / ISKLJUČENO ili već uključeni stroj spojite na struju, prijeti opasnost od nezgode.
- Prije uključivanja stroja, uklonite alat za namještanje ili vijčani ključ. Alat ili ključ, koji se nalaze u rotirajućem dijelu stroja, mogu prouzročiti ozljede.
- Ne precjenjujte se. Stojte sigurno na tlu i uvijek održavajte vlastitu ravnotežu. Na taj način

možete stroj, posebno u neočekivanim situacijama, bolje kontrolirati.

- Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Držite kosu, odjeću i rukavice dalje od pomičnih dijelova. Kod duge kose nosite mrežu za kosu. Opuštena odjeća koja ne priliježe uz tijelo, nakit ili duga kosa mogu biti zahvaćeni od pomičnih dijelova.

## ● Pomno ophođenje i korištenje električnog alata

- Ne preopterećujte stroj. Za Vaš rad isključivo rabite za to određeni električni alat. Na taj način radite bolje, sigurnije i u zadanom opsegu radnog učinka.
- Ne rabite električni alat sa kvarnom sklopkom. Električni alat, koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i treba ga popraviti.
- Izvucite mrežni utikač iz utičnice, prije namještanja stroja, zamjene dijelova pribora ili sklanjanja stroja. Ta mjera zaštite sprječava slučajno uključivanje stroja.
- Držite ne korišteni električni alat izvan dohvata djece. Ne dozvolite uporabu stroja osobama, koje nisu upoznate s istim ili koje nisu pročitale ove upute. Električni alat je opasan, ako se neiskusne osobe služe njime.
- Brižljivo njegujte uređaje. Kontrolirajte, dali pomični dijelovi stroja besprijekorno rade i da nisu uklješteni. Kontrolirajte redovito, dali su dijelovi uređaja slomljeni ili u tolikoj mjeri oštećeni, da smeta besprijekornoj funkciji stroja. Prije uporabe stroja, predajte oštećene dijelove na popravak. Brojne nezgode uzrokovane su loše održanim električnim alatom.
- Alat za rezanje treba biti uvijek oštar i čist. Brižljivo njegovani alat za rezanje sa oštrim reznim rubovima, rijeđe zaglavi i jednostavniji je za rukovanje.
- Rabite električni alat, opremu i ugradni alat, itd. sukladno ovim uputama i na način kako je propisano za ovaj posebni tip uređaja. Pri tome uzmite u obzir radne uvjete i rad koji se izvodi. Uporaba električnog alata za drugu osim predviđene primjene, može uzrokovati opasne situacije.



## Sigurnosne upute za predmetni stroj

- Osigurajte izradak. Rabite zatezne naprave / škripac za pridržavanje izradka. Na taj način je sigurnije učvršćen nego da ga držite u Vašoj ruci.
  - **Prijeti opasnost od požara od iskri!** Tijekom glodanja metala stvaraju se iskre. Stoga vodite računa o tome, da ne ugrožavate sigurnost drugih osoba i da se ne nalaze zapaljivi materijali u blizini radnog područja.
  - **Upozorenje!** Uzimajte u obzir, da dodir ili udihanje prašina može uzrokovati opasnost za osobu koja rukovodi strojem kao i za osobe koje se nalaze u blizini.
  - Pridržavajte se svih prikladnih sigurnosnih mjera, vezano za prašine. Rad s ovim strojem može uzrokovati prašine koje su štetne za zdravlje, zapaljive ili eksplozivne.
  - Štetni ili otrovni plinovi mogu npr. nastati tijekom obrade premaza koji sadrže olovo ili pojedinih vrsta drva i metala. Smatra se da pojedini plinovi uzrokuju rak. Nosite zaštitnu masku i rabite prikladne naprave za odsis prašine/strugotine.
  - **Upozorenje!** Držite Vaše radno mjesto čisto. Miješavine materijala su posebno opasne. Prašina lakih metala može npr. goriti ili eksplodirati.
  - **⚠ Upozorenje!** Opasnost od strujnog udara zbog metalne prašine! Tijekom obrađivanja metala, može se taložiti vodljiva prašina u unutrašnjosti uređaja. U takvom slučaju, češće ispuhajte kućište motora sa izvana komprimiranim zrakom, radite koristeći odsis prašine i poslužite stroj zaštitnom sklopom FI (početna struja 30 mA).
  - Osigurajte tijekom obrađivanja plastike, boja, lakova, itd. dostatno prozračivanje. U suprotnom slučaju prijete opasnost za zdravlje od prašine koja se stvara.
  - Nije dozvoljena obrada materijala, koji sadrži azbest. Azbest uzrokuje rak.
  - Izbjegavajte dodir sa rotirajućom glodalicom. Inače prijete opasnost od ozljeda.
  - Ne obrađujte navlažene materijale ili mokre površine. Inače prijete opasnost od strujnog udara.
  - Ne rabite stroj bez nadzora. Inače prijete opasnost od ozljeda i / ili nezgode.
  - Ne rabite stroj nikad protunamjenski. Korištenje električnog alata suprotno predviđenoj primjeni, može uzrokovati opasne situacije.
  - Vodite računa o tome, da se mrežni kabel uvijek nalazi iza stroja.
  - Prije postavljanja u pogon, provjerite čvrstu postavu alata za glodanje. Inače prijete opasnost od ozljeda i / ili nezgode.
  - U slučaju opasnosti smjesta izvucite mrežni utikač iz utičnice.
  - Uvijek vodite računa o tome, da je stroj isključen, prije nego što uključite mrežni utikač u utičnicu. Ako tijekom nošenja stroja, držite prst na sklopki **UKLJUČENO / ISKLJUČENO** ili već uključeni stroj spojite na struju, prijete opasnost od nezgode.
  - Uvijek vodite uključeni stroj prema izradku. Inače prijete opasnost od ozljeda od protuudarca.
  - Na koncu rada, odmaknite stroj uvis od izradka, te ga namjestite pomoću zatezne poluge na najvišu poziciju i isključite isti.
  - Isključite stroj, prije nego što ga odložite i čekajte sve dok se potpuno zaustavi. Inače prijete opasnost od ozljeda od rotirajućih dijelova.
  - Ne glodite nikad preko metalnih predmeta, čavala ili vijaka. Inače prijete opasnost od ozljeda i oštećenja stroja.
  - Hvatajte stroj isključivo na izoliranoj ručki, ako prijete opasnost da stroj može pogoditi skriveni vod ili vlastiti mrežni kabel. Dodir s vodom stavlja metalne dijelove stroja pod napon i uzrokuje strujni udar.
  - Stroj se uvijek treba održavati čistim, suhim i treba biti oslobođen od ulja i maziva. Ako je stroj uprljan, prijete opasnost od ozljeda (npr. možete pokliznuti). Čist alat za glodanje osigurava bolji i sigurniji rad.
- **Originalni pribor / dodatna oprema**
- Rabite isključivo pribor i dodatnu opremu, navedeni u uputama za korištenje. Korištenje drugih alata ili drugog pribora, nego što je opisano u uputama za korištenje, ugrožava Vašu sigurnost od ozljeda.

## ● Oprez, vodovi!

- **Opasnost!** Uvjerite se u to, da tijekom rada s električnim alatom, ne dolazite u dodir s vodovima struje, plina ili s vodovodom. Prije bušenja ili urezivanja zida, prethodno ispitajte ako je potrebno pomoću tražilice, dali se na tom mjestu nalaze vodovi.

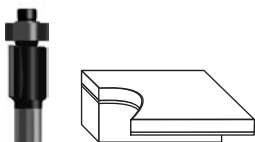
## ● Dali ste sve razumjeli?

- Nakon što ste se upoznali s ovim sigurnosnim uputama za električni alat, kao i sa svim funkcijama i sa pravilnim rukovođenjem Vašeg električnog uređaja pomoću priloženih uputa za korištenje, možete pristupiti radu. Iz razloga što najsigurnije radite, ako uvažavate sve navedene podatke i upute.

## ● Stavljanje u pogon

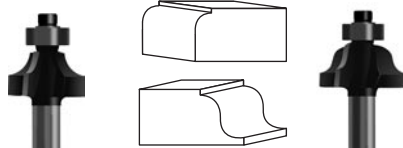
### ● Komplet glodalice / područja primjene

Alat za glodanje se može pribaviti, ovisno o obradi i namjeni, u različitim izvedbama i različite kakvoće. Opis koji slijedi u nastavku, nudi Vam neobvezatan pregled o području primjene različitih alata za glodanje. Priloženi komplet za glodanje, sadrži alat za uobičajenu primjenu.



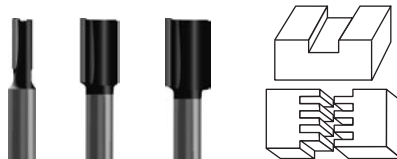
#### Glodala za poravnavanje sa zaletnim kugličnim ležajem:

Posebno su prikladna za poravnavanje i sječenje rubova, npr. obloženih ploča, drvenih greda i letvi (plastika ili furnir) u izgradnji pokućstva i ladica. Zaletni kuglični ležaji omogućuju vođenje glodalice izravno uz izradak. Učestala primjena je tijekom zaobljavanja rubova na prozorskim okvirima, ormara, pločama stola, policama i okvirima kamina.



#### Glodala za zaobljavanje sa zaletnim kugličnim ležajem:

Glodala za zaobljavanje su posebno prikladna za profiliranje rubova u izradi postolja i okvira, posebice na masivnim drvim, kao npr. smreka, bukva, hrast i joha.



#### Glodala za utore, dvorezna:

Posebno su prikladna za masivna drva, ploče, npr. iverice i MDF-ploče (srednjoguste vlaknaticе) kao i za plastike. Isto tako za razgradnju preko cijele površine, izradu proreza za odrezivanje ili za tupo usadene spojeve, falceve, šiljke, te utorne ili opružne spojeve itd.



#### Glodala za izdubljivanje / glodalo za izdubljivanje sa zaletnim kugličnim ležajem:

Glodala za izdubljivanje služe za profiliranje rubova (npr. sa zaoblinama), za konstrukciju pisaćih stolova (zglobnih spojeva sa užljebnim profilima), za proizvodnju ukrasnih utora, za strukturiranje površina, za glodanje udubljenja na dasci (npr. za rezanje mesa) itd.



#### Utorska V-glodalica:

Utorske V-glodalice mogu se višestruko rabiti. Prikladne su na primjer za proizvodnju ukrasnih utora, za sječenje rubova ili za glavljenje spisa itd.



## Zubčana glodala, dvorezna:

Posebno su prikladna za proizvodnju čvrstih ozubčenja za pokućstvo ili za proizvodnju škriinja, npr. za ladične vodilice (vidite prikaz G).

## ● Postavljanje alata glodalice

**Oprez!** Uključite tipku za zaviranje vretena [2] isključivo za vrijeme potpunog zaustava motora, inače mogu nastati oštećenja.

**Oprez!** Pritegnite slijepi vijak pomoću ključa [37] isključivo kad je umetnut alat za glodanje, inače prijete opasnost od oštećenja zateznih kliješta.

### 1. Odabir glodala

Rabite odgovarajući alat za glodanje, ovisno o materijalu i primjeni. Za obradu mekih gradiva, kao npr. plastike ili mekih drva, koristite alat za glodanje od HSS-čelika (visoko učinkoviti brzorezni čelik). Za obradu tvrdih materijala, kao npr. tvrda drva ili aluminiij, rabite alat za glodanje sa HM-oštricom (od tvrdog metala).

**Uputa!** Rabite isključivo alat za glodanje, sa brzinom vrtnje koja je najmanje jednako visoka kao najveća brzina praznog hoda uređaja! Promjer kopljišta alata za glodanje treba odgovarati zateznim kliještima!

### 2. Korištenje glodalice

Prije rada na stroju, izvucite mrežni utikač. Nosite zaštitne rukavice za postavljanje i za zamjenu alata za glodanje.

- Otklopite štitnik strugotine [4] prema dolje.
- Pritisnite tipku za zaviranje vretena [2], te je držite stisnuto. Vrtite vreteno [3], ručno ukoliko je potrebno, sve dok zaglavi. Zavijte slijepi vijak ([18] ili [19]) ručno na vreteno [3].
- **Uputa:** Sva glodala dostavljenog kompleta glodalice imaju ugrađeno kopljište od 8mm. Za to rabite slijepi vijak sa ugrađenim zateznim kliještima od 8mm [19], te za glodalo sa

kopljištem od 6mm slijepi vijak sa ugrađenim zateznim kliještima od 6mm [18].

- Umetnite sad alat za glodanje. Potrebno je usaditi isti namjanje 20mm (duljina kopljišta) duboko.
- Pritegnite slijepi vijak ([18] ili [19]) pomoću ključa [37].
- Otpustite sad tipku za zaviranje vretena [2].
- Otklopite štitnik strugotine [4] prema gore.

**Uputa:** Pritegnite slijepi vijak pomoću ključa [37] isključivo, ako je postavljeno glodalo.

## ● Priključivanje odsisa prašine / strugotine

**Opasnost!** Zaštitite sebe pri radu pomoću maske protiv prašine i rabite prikladan odsis prašine/strugotine.

## ● Montiranje adaptera za odsis (sa redukcijским komadom)

**⚠ Upozorenje:** Prije izvođenja radova na stroju, uvijek prethodno izvucite mrežni utikač iz utičnice. To sprječava slučajno uključenje stroja.

**Uputa:** Otklonite alat za glodanje, prije montiranja adaptera za odsisavanje [31].

- Postavite adapter za odsisavanje [31] na temeljnu ploču [5]. Pričvrstite adapter za odsisavanje [31] pomoću dva vijka uz temeljnu ploču [5]. Uvijte oba vijka [30] odozdo. Ako je potrebno, rabite redukcijски komad [32], na način da ga ugurate u adapter za odsisavanje.
- Za odsisavanje prašine i strugotine, priključite dozvoljeni usisavač prašine uz adapter za odsisavanje [31], tj. uz redukcijски komad [32], pomoću cijevi za odsisavanje.

## ● Posluživanje

Priključite stroj pomoću mrežnog kabela na izvor struje snage 220V-230V ~ 50Hz.

## ● Uključivanje / Isključivanje

### Uključivanje

- Za uključivanje stroja, prethodno pritisnite uklopni zapor [24] i isti držite stisnut. Nakon toga poslužite sklopku UKLJUČENO / ISKLJUČENO [23].

### Isključivanje

- Za isključivanje stroja, ponovno otpustite sklopku UKLJUČENO / ISKLJUČENO [23].

### Osvjetljenje područje glodanja

- Ugrađeno osvjetljenje područja glodanja uključuje i isključuje se posluživanjem sklopke UKLJUČENO / ISKLJUČENO [23].

## ● Odabir brzine vrtnje

- Namjestite potrebnu brzinu vrtnje pomoću postavnog kotačića za odabir brzine vrtnje [25].

1-2 = niski stupanj brzine vrtnje

3-4 = srednji stupanj brzine vrtnje

5-6 = visoki stupanj brzine vrtnje

- Odredite optimalni stupanj brzine vrtnje pokusom u praksi.
- Nakon dugog rada na niskom stupnju brzine vrtnje, hladite stroj tijekom cca. 1 minute na najvećem stupnju brzine vrtnje u praznom hodu.

## ● Orijentacijske vrijednosti – Tabela brzine vrtnje

materijal	glodalo	stupanj brzine vrtnje
aluminij	4-15 mm	1-2
	16-40 mm	1
plastika	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
iverica	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3

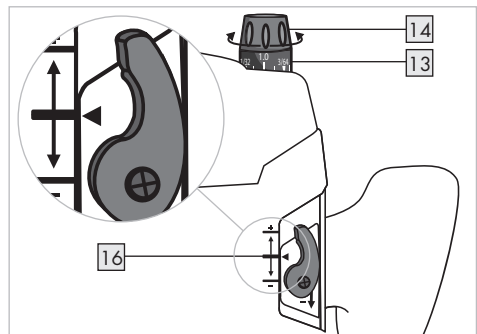
meka drva npr.: smreka, bor, obična jela	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
tvrda drva npr.: javor, breza, hrast, trešnja	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2

Ove u tabeli navedene vrijednosti su orijentacijske vrijednosti. Potrebna brzina vrtnje ovisi o materijalu i radnim uvjetima i može se odrediti pokusom u praksi.

## ● Namještanje dubine glodanja

⚠ **Opasnost!** Namještajte dubinu glodanja isključivo ako je stroj isključen!

### Grubo namještanje dubine glodanja



1. Osigurajte, da je zatezna poluga [15] prikočena. Ako je otpuštena, istu vrtite u suprotnom smjeru vrtnje kazaljke sata, sve dok je prikočite.
2. Postavite stroj na izradak koji će se obrađivati.
3. Vrtite zakretno dugme za fino namještanje dubine glodanja [14], sve dok odgovara oznaka za izjednačenje nulte točke [16] na poleđini uređaja.
4. Vrtite ljestvicu za fino namještanje dubine glodanja [13], sve dok „0“ odgovara oznaki na kućištu.
5. Vrtite stupnjeviti udar [7], sve dok zaglavi na najnižoj poziciji.



6. Otpustite vijak za zaviranje za dubinski udar **9**.
7. Otpustite zateznu polugu **15** na način da je vrtite suprotno smjeru vrtnje kazaljke sata i pritisnite stroj prema dolje, dok glodalo dodirne površinu izdraka.
8. Prikočite zateznu polugu **15** na način da je vrtite suprotno smjeru vrtnje kazaljke sata.
9. Gurnite dubinski udar **10** prema dolje, sve dok nasjedne na najnižoj poziciji stupnjevitog udara **7**. Gurnite kliznik sa kazalom **11** na poziciju „0“ ljestvice za grubo namještanje dubine glodanja **12**.
10. Postavite dubinski udar **10** na željenu dubinu glodanja, povucite vijak za zaviranje za dubinski udar **9**. Nakon toga nebi se trebalo više premješati kliznik sa kazalom **11**.
11. Otpustite sad zateznu polugu **15** i vodite stroj natrag prema gore.

Nakon namještanja dubine glodanja, nebi se trebala više mijenjati pozicija kliznika sa kazalom **11** na dubinskom udaru **10**, na taj način omogućeno je očitavanje trenutno postavljene dubine glodanja na ljestvici za grubo namještanje dubine glodanja **12**.

Primjer: Izvođenje vodnog utora na ladici od borovine: širina: 16 mm, dubina 10 mm

- Iz kompleta glodalice, rabite utorsku glodalicu od 16 mm, te postavite isti sukladno opisu u poglavlju „Postavljanje alata glodalice“.
- Odaberite srednju brzinu vrtnje (cca. 3-4).
- Izvodite korake 1 do 9, prema opisu u ovom poglavlju.
- Namjestite dubinu glodanja, na način da postavite dubinski udar **10** na „10“ ljestvice za grubo namještanje dubine glodanja **12**. Čvrsto pritegnite sad vijak za zaviranje **9**.
- Osigurajte izradak i izvodite postupak glodanja, prema opisu u slijedećim poglavljima.

Namještanje dubine za fino glodanje

Dubina rezanja se može postaviti pomoću zakretnog dugmeta za fino namještanje dubine glodanja **14**. (1 radjelna crta ljestvice = 0,1 mm / 1 okretaj = 1,5 mm) max. +/- 8 mm put namještanja.

Primjer: Vodite stroj natrag prema gore i izmjerite izgledanu dubinu utora ( dubina glodanja, zadana vrijednost = 10 mm / stvarna vrijednost = 9,8 mm)

Postavite stroj na način, da je omogućeno slobodno spuštanje glodala.

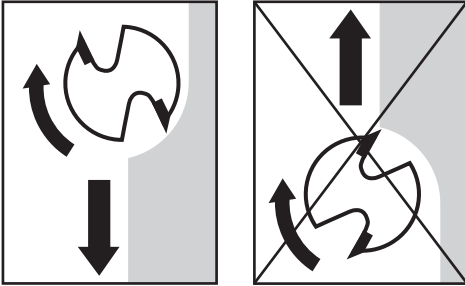
- Otpustite zateznu polugu **15** pomoću vrtnje u smjeru kazaljke sata i oprezno pritiskajte stroj prema dolje, sve dok dubinski udar **10** nasjedne na stupnjeviti udar **7**.
- Zakočite zateznu polugu **15** pomoću vrtnje suprotno smjeru kazaljke sata.
- Postavite ljestvicu za fino namještanje dubine glodanja **13** na „0“. Otpustite vijak za zaviranje **9** za dubinski udar **10**.
- Postavite dubinu glodanja pomoću zakretnog dugmeta za fino namještanje dubine glodanja **14** za 0,2 mm / 2 radjelne crte ljestvice (= razlika između zadane i stvarne vrijednosti). Okretanje u smjeru vrtnje kazaljke sata, u pravcu + strijelice.
- Ponovno pritegnite vijak za zaviranje **9** dubinskog udara **10**.
- Otpustite zateznu polugu **15** pomoću vrtnje u smjeru kazaljke sata i vodite stroj ponovno natrag prema gore. Provjerite dubinu glodanja, pomoću dodatnog pokusa u praksi.

## Namještanje dubine glodanja pomoću stupnjevitog udara.

Kod većih dupina glodanja, možete koristiti stupnjeviti udar **7** na raznim stupnjevima, sa smanjenim skidanjem strugotine.

- Namjestite željenu dubinu glodanja pomoću najniže razine stupnjevitog udara **7** (sukladno gornjem opisu).
- Nakon toga, namjestite veće razine za prve korake obrade.

## ● Smjer glodanja



**⚠ Opasnost!** Tijekom glodanja ophodnim smjerom, glodalo Vam se može otrgnuti iz ruke. To može uzrokovati ozljede!

- Uvijek glodite suprotno ophodnom smjeru glodala!

## ● Postupak glodanja

- Namjestite dubinu glodanja, sukladno prethodnom opisu.
- Postavite stroj na izradak koji će se obrađivati i uključite isti.
- Otpustite zateznu polugu **15** pomoću vrtnje u smjeru kazaljke sata i pritisnite stroj prema dolje, sve dok dubinski udar **10** potpuno nasjedne i zaglavi.
- Zakočite stroj pomoću vrtnje zatezne poluge **15** suprotno smjeru vrtnje kazaljke sata.
- Izvodite postupak glodanja umjerenom brzinom i umjerenom tlačnom silom.
- Završite postupak glodanja, na način da vodite stroj prema gore i da ga isključite.

## ● Postavljanje kopirne čahure

- Umetnite kopirnu čahuru **35** odozdo u kliznu ploču **6**.
- Pričvrstite kopirnu čahuru **35** pomoću dvaju vijaka za pričvršćivanje adaptera za odsisavanje **30** uz temeljnu ploču **5**. Vodite računa o tome, da pravilno postavite kopirnu čahuru **35** - na način da klizni prsten kopirne čahure **36** pokazuje prema dolje.

## ● Glodanje sa kopirnom čahurom

**Uputa!** Ako rabite kopirnu čahuru, šablona treba imati najmanju visinu od 8mm.

**Uputa!** Šablona treba biti najmanje jednake visine kao prsten **36** kopirne čahure **35**.

**Uputa!** Odaberite glodalo, koje je manje od unutrašnjeg promjera kopirne čahure.

Pomoću korištenja kopirne čahure **35**, mogu se prenositi šablone ili uzorci na izradak.

- Prislonite stroj s kopirnom čahurom uz šablonu.
- Otpustite zateznu polugu **15** pomoću vrtnje kazaljke sata i spustite stroj prema dolje, sve dok postignete prethodno namještenu dubinu glodanja.
- Vodite sad stroj sa stršećom kopirnom čahurom duž šablone. Pri tome radite sa laganim pritiskom.

## ● Glodanje sa paralelnim udarom

- Ugurajte paralelni udar **27** u vodeće tračnice **22** temeljne ploče **5**, te pritegnite iste pomoću vijaka za učvršćivanje **21**, sukladno potrebnoj mjeri.
- Postavite paralelni udar **27** uz rub izradka. Postavite sad fino namještanje. Razmak se povećava, ako vrtite vijak za fino namještanje **28** u smjeru vrtnje kazaljke sata. Stremeni finog namještanja prikazuju izvedene promjene na podjelnoj ljestvici.
- Nakon što ste spustili stroj, zakočite zateznu polugu **15**, pomoću vrtnje u smjeru kazaljke sata.
- Izvodite postupak glodanja sa ravnomjernim pritiskom i tlačnom silom (vidite prikaz F, G).
- Nakon postupka glodanja, dignite stroj prema gore, te ga isključite.

## ● Glodanje sa kružnim šestarom / prikaz H

- Okrenite paralelni udar [27] (udarni rub pokazuje prema gore) i ugurajte isti u vodeće tračnice [22] temeljne ploče [5], te ih pritegnite pomoću vijaka za učvršćivanje [21].
- Navijte sad vreteno za centriranje [33] pomoću krilne matice vretena za centriranje [34] i pričvrstite kroz vanjsku bušotinu paralelnog udara [27]. Rabi- te mali bočni otvor na ključu [37] kao protutlak.
- Ubodite sa vretenom za centriranje [33] u označeno središte kruga. Postavite sad fino namještanje. Ako vrtite vijak za fino namješta- nje [28] u smjeru vrtnje kazaljke sata, smanjuje se polumjer. Ako vrtite fino namještanje [28] suprotno smjeru vrtnje kazaljke sata, pove- čava se polumjer. Vidite, da se stremen finog namještanja [29] tijekom tog postupka pomiče na ljestvici paralelnog udara [27].
- Vodite sad stroj sa ravnomjernim pritiskom i pomakom preko površine izradka. Vidite da se paralelni udar [27] vodi na stremenima za fino namještanje [29].
- **Uputa:** Promjene polumjera kruga, koji će se glodati, možete izvoditi pomoću premještanja paralelnog udara [27].

## ● Održavanje i čišćenje

### ● Održavanje

- Stroj nije potrebno održavati.
- Popravni radovi se trebaju isključivo izvoditi od strane stručne osobe za električni alat ili nadležne servisne službe.

### ● Čišćenje

⚠ **Upozorenje:** Prije čišćenja, prethodno izvu- cite mrežni utikač iz utičnice. Inače prijeti opasnost od ozljeda.

- Održavajte stroj i ventilacijske otvore uvijek čis- te, suhe i slobodno od ulja i maziva. Zaprjani

strojevi mogu uzrokovati opasnost od ozljeda (npr. možete okliznuti). Sa čistim alatom za glodanje, radite bolje i sigurnije.

- Osigurajte da nikakve tekućine ne prodiru u unutrašnjost stroja, inače prijeti opasnost od strujnog udara. Za čišćenje kućišta rabite suhu krpu. Ne koristite nikad benzin, razrijeđivače ili sredstva za čišćenje, koja mogu nagrizati stroj.

## ● Zbrinjavanje



Ambalaža se sastoji od okolini primje- renih materijala koju možete zbrinuti u mjesnim stanicama za reciklažu.



**Električni alat ne bacajte u kućni otpad!**

Sukladno europskim smjernicama 2002/96/EG o starim električnim i elektroničkim uređajima i njihovo provođenje u nacionalno pravo, stari se električni uređaji moraju odvojeno sakupljati kao bi se ponovno upotrijebili.

○ mogućnostima zbrinjavanja isluženih uređaja saznat ćete u vašoj općini ili gradskoj upravi.

## ● Informacije

### ● Servis

Koje je ovlašteno servisno mjesto u vašoj zemlji pročitajte u jamstvenom listu.

- Vaše uređaje dajte popraviti samo od strane kvalificiranih osoba i s originalnim zamjenskim dijelovima. Time ćete zadržati sigurnost vaših uređaja.
- Zamjenu utikača ili mrežnih vodova neka izvo- di uvijek proizvođač ili korisnička služba. Time ćete zadržati sigurnost vaših uređaja

● **Objašnjenje konformnosti /  
Proizvođač CE**

Mi, Kompernaß GmbH, Burgstr. 21,  
D-44867 Bochum, Njemačka, dajemo za ovaj  
proizvod suglasnost sa slijedećim EG smjernicama:

**Strojne smjernice (98 / 37 / EC)**

**EG- niskonaponske smjernice  
(2006 / 95 / EC)**

**Elektromagnetska kompatibilnost  
(2004 / 108 / EC)**

**Tip / opis uređaja:**

Gornja glodalica POF 1300

Bochum, 31.10.2007



Hans Kompernaß  
- poslovođa -



## Einleitung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	Seite	104
Ausstattung .....	Seite	104
Lieferumfang .....	Seite	105
Technische Daten .....	Seite	105

## Sicherheitshinweise

Arbeitsplatz-Sicherheit .....	Seite	106
Elektrische Sicherheit .....	Seite	106
Sicherheit von Personen .....	Seite	107
Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen .....	Seite	107
Gerätespezifische Sicherheitshinweise .....	Seite	108
Originalzubehör / -zusatzgeräte .....	Seite	109
Achtung Leitungen! .....	Seite	109
Alles verstanden? .....	Seite	109

## Inbetriebnahme

Fräser-Set / Einsatzbereiche .....	Seite	109
Fräswerkzeug einsetzen .....	Seite	110
Staub- / Späneabsaugung anschließen .....	Seite	111
Absaugadapter (mit Reduzierstück) montieren .....	Seite	111

## Bedienung

Einschalten / Ausschalten .....	Seite	111
Drehzahl vorwählen .....	Seite	111
Richtwerte Drehzahltablelle .....	Seite	112
Frästiefe einstellen .....	Seite	112
Fräsrichtung .....	Seite	113
Fräsvorgang .....	Seite	113
Kopierhülse einsetzen .....	Seite	113
Fräsen mit Kopierhülse .....	Seite	114
Fräsen mit Parallelanschlag .....	Seite	114
Fräsen mit Kreiszirkel / Abb. H .....	Seite	114

## Wartung und Reinigung

Wartung .....	Seite	114
Reinigung .....	Seite	114

## Entsorgung .....

Seite 115


## Informationen

Service .....	Seite	115
Konformitätserklärung / Hersteller .....	Seite	115

In dieser Bedienungsanleitung werden folgende Piktogramme / Symbole verwendet:			
	Bedienungsanleitung lesen!		Schutzklasse II
	Warn- und Sicherheitshinweise beachten!		Tragen Sie einen Gehörschutz, eine Atem-/Staubschutzmaske, eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
	Vorsicht vor elektrischem Schlag! Gefährliche elektrische Spannung – Lebensgefahr!		Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.
<b>n<sub>0</sub></b>	Bemessungs-Leerlaufdrehzahl		Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
<b>V~</b>	Volt (Wechselspannung)		Ein beschädigtes Gerät, Netzkabel oder Netzstecker bedeuten Lebensgefahr durch elektrischen Schlag. Kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand von Gerät, Netzkabel, Netzstecker.
<b>W</b>	Watt (Wirkleistung)		Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!

## Oberfräse POF 1300

### ● Einleitung

 Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit den Funktionen des Gerätes vertraut und informieren Sie sich über den richtigen Umgang mit Elektrowerkzeugen. Lesen Sie die nachfolgende Bedienungsanleitung. Benutzen Sie das Gerät nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ebenfalls aus.

### ● Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist dazu bestimmt, auf einer festen Auflage in Holz, Kunststoff und Leichtbaustoffe Nuten, Kanten, Profile und Langlöcher zu fräsen, sowie zum Kopierfräsen. Bei einer reduzierten Drehzahl sowie entsprechenden Fräsern lassen sich auch NE-Metalle (Nichteisenmetalle) bearbeiten. Das Gerät ist nicht für den Betrieb im Freien bestimmt. Das Gerät ist nicht für den

gewerblichen Einsatz bestimmt. Jede andere Verwendung oder Veränderung der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

### ● Ausstattung

#### Abbildung A, Gerät Frontseite:

- 1 Handgriff mit EIN- / AUS-Schalter
- 2 Spindel-Arretiertaste
- 3 Spindel
- 4 Spanschutz
- 5 Grundplatte
- 6 Gleitplatte
- 7 Stufenanschlag
- 8 Schutzmanschette
- 9 Arretierschraube für Tiefenanschlag
- 10 Tiefenanschlag
- 11 Schieber mit Indexzeiger
- 12 Skala Frästiefen-Grobeinstellung in mm
- 13 Skala Frästiefen-Feineinstellung in mm
- 14 Drehknopf für Frästiefen-Feineinstellung

**Abbildung B, Gerät Rückseite:**

- 15 Spannhebel
- 16 Markierung für Nullpunktgleich
- 17 Beleuchtung für Fräsbereich
- 18 Überwurfmutter mit integrierter Spannzanze 6 mm
- 19 Überwurfmutter mit integrierter Spannzanze 8 mm
- 20 Fräswerkzeug
- 21 Fixierschraube
- 22 Führungsschiene
- 23 EIN-/AUS-Schalter
- 24 Einschaltsperre
- 25 Stellrad zur Drehzahlvorwahl

**Abbildung C:**

- 26 Führungsstange Parallelanschlag
- 27 Parallelanschlag
- 28 Feineinstellung Parallelanschlag
- 29 Bügel Feineinstellung

**Abbildung D:**

- 30 Schraube zur Befestigung des Absaugadapters
- 31 Absaugadapter
- 32 Reduzierstück

**Abbildung E:**

- 33 Zentrierdorn
- 34 Flügelmutter Zentrierdorn
- 35 Kopierhülse
- 36 Laufring der Kopierhülse
- 37 Schlüssel

**● Lieferumfang**

- 1 Tragekoffer
- 1 Oberfräse POF 1300
- 1 Überwurfmutter mit integrierter Spannzanze 6 mm
- 1 Überwurfmutter mit integrierter Spannzanze 8 mm
- 1 Fräser-Set (10 teilig)
- 1 Schlüssel (für Überwurfmutter 18+19) (siehe Abb. E)
- 1 Kopierhülse (siehe Abb. E)
- 1 Parallelanschlag (siehe Abb. C)
- 1 Absaugadapter (inkl. Schrauben) (siehe Abb. D)
- 1 Reduzierstück
- 1 Zentrierdorn (siehe Abb. E)
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Heft „Garantie und Service“

**● Technische Daten**

Nennspannung:	230V ~ 50 Hz
Nennaufnahme:	1300 W
Leerlaufdrehzahl:	$n_0$ 11000-28000 min <sup>-1</sup>
Werkzeugaufnahme:	6/8 mm
Fräserkorbbhub:	max. 55 mm
Schutzklasse:	II/□

**Geräusch- und Vibrationsinformationen:**

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.  
 Der A-bewertete Schalldruckpegel des Gerätes beträgt typischerweise 95 dB (A).  
 Unsicherheit K=3 dB. Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 106 dB (A) überschreiten.

**Gehörschutz tragen!****Bewertete Beschleunigung, typischerweise:**

Hand-/Armvibration  $a_h = 12,065 \text{ m/s}^2$   
 Unsicherheit  $K = 1,744 \text{ m/s}^2$

**⚠️ WARNING!** Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden. Der Schwingungspegel wird sich entsprechend dem Einsatz des Elektrowerkzeugs verändern und kann in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Wert liegen. Die Schwingungsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Elektrowerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird.

**Hinweis:** Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraumes sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.






## Sicherheitshinweise

- **Achtung!** Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.
- Lesen und beachten Sie diese Bestimmungen, bevor Sie das Gerät benutzen, und bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

### ● Arbeitsplatz-Sicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.


- Verwenden Sie Staubabsaug- oder auffangeinrichtungen, wenn diese montiert werden können. Beachten Sie dabei, dass Staubsaugergeräte für diesen speziellen Einsatzbereich geeignet sein müssen. Das korrekte Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub. Beim Arbeiten mit Elektrogeräten, die über einen Staubsack verfügen oder durch eine Staubabsaugvorrichtung mit dem entsprechenden Gerät verbunden werden können, besteht Brandgefahr! Unter ungünstigen Bedingungen, wie z.B. bei Funkenflug, beim Schleifen von Metall oder Metallresten in Holz, kann sich Holzstaub im Staubsack (oder im Filtersack des Staubsaugers) selbst entzünden. Dies kann insbesondere dann geschehen, wenn der Holzstaub mit Lackresten oder anderen chemischen Stoffen vermischt ist und das Schleifgut nach langem Arbeiten heiß ist. Vermeiden Sie deshalb unbedingt eine Überhitzung des Schleifguts und des Gerätes, und entleeren Sie vor Arbeitspausen stets den Staub- bzw. Filtersack des Staubsaugers.


-  Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

### ● Elektrische Sicherheit




#### Vermeiden Sie Lebensgefahr durch elektrischen Schlag:

- Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
-  Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

- Zweckenfremden Sie das Kabel nicht, z.B. um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel oder Stecker erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
-  Ein beschädigtes Gerät, Netzkabel oder Netzstecker bedeuten Lebensgefahr durch elektrischen Schlag. Kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand von Gerät, Netzkabel, Netzstecker.
- Kontrollieren Sie regelmäßig die Netzleitung des Elektrowerkzeugs und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern.
- Verwenden Sie bei Arbeiten im Freien nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Nehmen Sie Geräte mit beschädigten Teilen nicht mehr in Betrieb. Ziehen Sie bei Gefahr sofort den Netzstecker.
- **Warnung!** Öffnen Sie niemals die Geräte. Lassen Sie Reparatur- oder Austauscharbeiten nur von der Servicestelle oder einer Elektrofachkraft durchführen.

## ● Sicherheit von Personen

- Seien Sie stets aufmerksam und achten Sie immer darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert oder müde sind bzw. unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten. Bereits ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
-  Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in der „AUS“-Position befindet, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken. Wenn Sie beim Tragen des Gerätes den Finger am EIN-/AUS-Schalter haben oder das Gerät bereits eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Gerät insbesondere in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz. Lockere, nicht eng anliegende Kleidung, Schmuck oder Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

## ● Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- Überlasten Sie Ihr Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Es arbeitet sich besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.
- Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen Geräte nicht benutzen, wenn diese mit deren Umgang nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.

Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

- Pflegen Sie die Geräte mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen. Prüfen Sie regelmäßig, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.



## Gerätespezifische Sicherheitshinweise

- Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen / Schraubstock um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten, als mit Ihrer Hand.
- **Brandgefahr durch Funkenflug!** Wenn Sie Metalle fräsen, entsteht Funkenflug. Achten Sie deshalb unbedingt darauf, dass keine Personen gefährdet werden und sich keine brennbaren Materialien in der Nähe des Arbeitsbereiches befinden.
- **Warnung!** Beachten Sie, dass die Berührung oder das Einatmen von Stäuben eine Gefährdung für die das Gerät bedienende Person oder in der Nähe befindliche Personen darstellen kann. Halten Sie im Bezug auf Stäube alle geeigneten Schutzmaßnahmen ein. Beim Arbeiten mit diesem Gerät können gesundheitsschädliche, brennbare oder explosive Stäube entstehen.

Schädliche oder giftige Stäube können z.B. beim Bearbeiten von bleihaltigen Anstrichen oder einigen Holzarten und Metallen entstehen. Manche Stäube gelten als krebserregend. Tragen Sie eine Atemschutzmaske und verwenden Sie geeignete Staub- / Späneabsaugungen.

- **Warnung!** Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber. Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub z.B. kann brennen oder explodieren.
- **⚠ Warnung! Stromschlaggefahr durch Metallstaub!**  
Bei Bearbeitung von Metall kann sich ein leitfähiger Staub im Inneren des Gerätes absetzen. In diesen Fällen öfter den Motorraum von außen mit Druckluft ausblasen, mit Staubabsaugung arbeiten und Gerät über einen FI - Schutzschalter (Auslösestrom 30mA) betreiben.
- Sorgen Sie bei der Bearbeitung von Kunststoffen, Farben, Lacken etc. für ausreichende Belüftung. Andernfalls gefährden Sie Ihre Gesundheit durch entstehende Stäube.
- Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden. Asbest gilt als krebserregend.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit dem rotierenden Fräser. Andernfalls droht Verletzungsgefahr.
- Bearbeiten Sie keine angefeuchteten Materialien oder feuchte Flächen. Andernfalls droht Gefahr durch elektrischen Schlag.
- Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt. Andernfalls besteht Verletzungs- und / oder Unfallgefahr.
- Verwenden Sie das Gerät niemals zweckentfremdet. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- Führen Sie das Netzkabel immer nach hinten vom Gerät weg.
- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme den festen Sitz des Fräswerkzeugs. Andernfalls besteht Verletzungs- und / oder Unfallgefahr.
- Ziehen Sie bei Gefahr sofort den Netzstecker aus der Steckdose.
- Achten Sie immer darauf, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken. Wenn Sie beim Tragen des Gerätes den Finger am EIN-/AUS-Schalter haben oder das Gerät bereits eingeschaltet an

die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

- Führen Sie das Gerät immer eingeschaltet gegen das Werkstück. Andernfalls droht Verletzungsgefahr durch Rückschlag.
- Heben Sie das Gerät nach der Beendigung der Arbeit vom Werkstück ab und bringen es durch Betätigen des Spannhebels **15** in die oberste Position und schalten es aus.
- Schalten Sie das Gerät vor dem Ablegen aus und warten Sie, bis es zum Stillstand gekommen ist. Andernfalls droht Verletzungsgefahr durch rotierende Teile.
- Fräsen Sie nie über Metallgegenstände, Nägel und Schrauben. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr und Gefahr der Beschädigung des Gerätes.
- Fassen Sie das Gerät nur am isolierten Handgriff an, wenn die Gefahr besteht, dass der Fräser eine verborgene Leitung, oder auch das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer Leitung setzt Metallteile des Gerätes unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.
- Das Gerät muss stets sauber, trocken und frei von Öl oder Schmierfetten sein. Bei verschmutzten Geräten besteht Verletzungsgefahr (z.B. durch Abrutschen). Sie arbeiten besser und sicherer mit sauberen, gereinigten Fräsworkzeugen.

## ● Originalzubehör / -zusatzgeräte

- Benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Gebrauchsanweisung angegeben sind. Der Gebrauch anderer als der in der Bedienungsanleitung empfohlenen Einsatzwerkzeuge oder anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

## ● Achtung Leitungen!

### ■ Gefahr!

Vergewissern Sie sich, dass Sie nicht auf Strom-, Gas- oder Wasserleitungen stoßen, wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug arbeiten. Prüfen Sie ggf. mit einem Leitungssucher, bevor Sie in eine Wand bohren bzw. aufschlitzen.

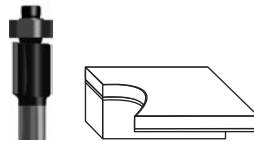
## ● Alles verstanden?

- Wenn Sie sich mit diesen allgemeinen Sicherheitshinweisen für Elektrogeräte vertraut gemacht haben, und mit Hilfe der entsprechenden Bedienungsanleitung alle Funktionen und Handhabung Ihres Elektrogerätes kennen, können Sie mit der Arbeit beginnen. Denn unter Berücksichtigung aller Angaben und Hinweise arbeiten Sie am sichersten.

## ● Inbetriebnahme

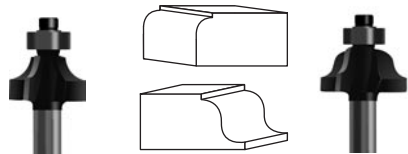
### ● Fräser-Set / Einsatzbereiche

Fräsworkzeuge sind je nach Bearbeitung und Einsatzzweck in den verschiedensten Ausführungen und Qualitäten erhältlich. Die nachfolgenden Beschreibungen geben Ihnen einen unverbindlichen Überblick über die Einsatzbereiche verschiedener Fräsworkzeuge. Im beiliegenden Fräser-Set finden Sie bereits Fräsworkzeuge für die gängigsten Anwendungen.



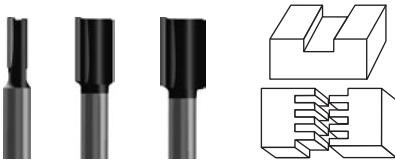
#### **Bündigfräser mit Anlaufkugellager:**

Besonders geeignet für das Bündigfräsen und Abfasen beispielsweise von beschichteten Plattenwerkstoffen, Holzbalken und Kantenleisten (Kunststoff oder Furnier) im Möbel- und Ladenbau. Die Anlaufkugellager ermöglichen, den Fräser direkt am Werkstück zu führen. Häufige Anwendungen ergeben sich beim Abrunden von Kanten an Fensterrahmen, Schränken, Tischplatten, Regalen und Kamineinfassungen.



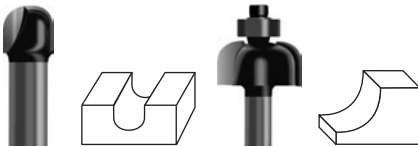
#### **Abrundfräser mit Anlaufkugellager:**

Abrundfräser eignen sich zur Profilierung von Kanten im Gestell- und Rahmenbau, insbesondere an Massivhölzern wie Fichte, Buche, Eiche und Erle.



## Nutfräser, zweischneidig:

Besonders geeignet für Massivholz, Plattenwerkstoffe, z. B. Span- und MDF-Platte (Mitteldichte Holzfaserplatte) und für Kunststoffe. Flächiges Abtragen (Abplanen), Schlitze zum Dekupieren (Abschneiden) oder für stumpf eingelassene Verbindungen, Falze, Fingerzinken, Nut- und Federverbindungen etc.



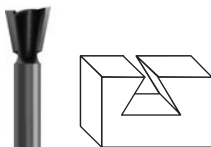
## Hohlkehlfräser / Hohlkehlfräser mit Anlaufkugellager:

Hohlkehlfräser dienen zur Kantenprofilierung (z. B. mit Hohlkehlen), zur Konstruktion von Sekretären (Scharnierverbindungen mit Hohlkehlpfeilen), zur Herstellung dekorativer Ziernuten, zur Strukturierung von Oberflächen, zum Fräsen von Saffrinnen etc.



## V-Nutfräser:

V-Nutfräser sind sehr universell einsetzbar. Sie eignen sich beispielsweise zum Herstellen von (Zier-) Nuten, zum Anfasen oder auch zum Gravieren von Schriften etc.



## Zinkenfräser, zweischneidig:

Besonders geeignet zur Herstellung von stabilen Verzahnungen für Möbel- oder Kistenproduktion, z.B. für Schubladenführungen (siehe Abb. G).

## ● Fräswerkzeug einsetzen

**Achtung!** Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste 2 nur bei Stillstand des Motors, andernfalls droht Beschädigung.

**Achtung!** Ziehen Sie nur dann die Überwurfmutter mit dem Schlüssel 37 fest, wenn ein Fräswerkzeug eingesetzt ist, andernfalls droht Beschädigung der Spannzange.

### 1. Fräser auswählen

Verwenden Sie je nach Material und Einsatzzweck die entsprechenden Fräswerkzeuge. Benutzen Sie zur Bearbeitung von weichen Werkstoffen, wie Kunststoff oder Weichholz, Fräswerkzeuge aus Hochleistungsschnellschnittstahl (HSS). Benutzen Sie zur Bearbeitung von harten Werkstoffen, wie Hartholz oder Aluminium Fräswerkzeuge mit Hartmetallschneiden (HM).

**Hinweis!** Verwenden Sie nur Fräswerkzeuge, deren Drehzahl mindestens so hoch ist wie die höchste Leerlaufdrehzahl des Gerätes! Der Schaftdurchmesser des Fräswerkzeuges muss mit der Spannzange übereinstimmen!

### 2. Fräser einsetzen

Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie am Gerät arbeiten. Tragen Sie Schutzhandschuhe zum Einsetzen oder Wechseln der Fräswerkzeuge.

- Klappen Sie den Spanschutz 4 herunter.
- Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste 2 und halten diese gedrückt. Drehen Sie die Spindel 3 ggf. von Hand, bis sie einrastet. Drehen Sie die Überwurfmutter (18 oder 19) von Hand auf die Spindel 3 fest.

**Hinweis:** Alle Fräser des mitgelieferten Fräser-Sets sind mit einem 8 mm-Schaft versehen. Verwenden Sie hierfür die Überwurfmutter mit integrierter Spannzange 8 mm 19 und entsprechend für Fräser mit 6 mm-Schaft die Überwurfmutter mit integrierter Spannzange 6 mm 18.

- Setzen Sie nun das Fräswerkzeug ein. Dieses muss mindestens 20 mm (Schaftlänge) eingeschoben werden.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter (18 oder 19) mit dem Schlüssel 37 fest.

- Lassen Sie die Spindel-Arretiertaste **2** jetzt los.
- Klappen Sie den Spanschutz **4** hoch.

**Hinweis:** Ziehen Sie nur dann die Überwurfmutter mit dem Schlüssel **37** fest, wenn ein Fräser eingesetzt ist.

## ● Staub-/ Späneabsaugung anschließen

**Gefahr!** Schützen Sie sich beim Arbeiten mit einer Staubschutzmaske und verwenden Sie eine geeignete Staub-/ Späneabsaugung.

## ● Absaugadapter (mit Reduzierstück) montieren

**⚠ Warnung:** Bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen, ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose. Dies verhindert den unbeabsichtigten Start des Gerätes.

**Hinweis:** Entfernen Sie das Fräswerkzeug, bevor Sie den Absaugadapter **31** montieren.

- Setzen Sie den Absaugadapter **31** auf die Grundplatte **5**. Befestigen Sie den Absaugadapter **31** mit den beiden Schrauben **30** an der Grundplatte **5**. Schrauben Sie die beiden Schrauben **30** von unten ein. Verwenden Sie, falls erforderlich, das Reduzierstück **32**, indem Sie es in den Absaugadapter schieben.
- Schließen Sie einen zugelassenen Staubsauger für die Staub- und Spanabsaugung mittels Absaugschlauch an den Absaugadapter **31** bzw. an das Reduzierstück **32** an.

## ● Bedienung

Schließen Sie das Gerät mit dem Netzstecker an eine Stromquelle mit 220V-230V ~ 50 Hz.

## ● Einschalten / Ausschalten

### Einschalten

- Betätigen Sie zum Einschalten des Gerätes zuerst die Einschaltsperrleiste **24** und halten diese gedrückt. Betätigen Sie danach den EIN-/AUS-Schalter **23**.

### Ausschalten

- Lassen Sie zum Ausschalten des Gerätes den EIN-/AUS-Schalter **23** wieder los.

### Beleuchtung des Fräsbereichs

- Die integrierte Beleuchtung des Fräsbereiches **17** startet und erlischt durch Betätigung des EIN-/AUS-Schalters **23**.

## ● Drehzahl vorwählen

- Stellen Sie die benötigte Drehzahl mit dem Stellrad Drehzahlvorwahl **25** ein.

1-2 = niedrige Drehzahl

3-4 = mittlere Drehzahl

5-6 = hohe Drehzahl

- Ermitteln Sie die optimale Einstellung möglichst immer vorher durch einen praktischen Versuch.
- Lassen Sie nach längerem Arbeiten mit niedriger Drehzahl das Gerät zur Abkühlung mit der höchsten Drehzahl für ca. 1 Minute im Leerlauf drehen.

## ● Richtwerte Drehzahltablelle

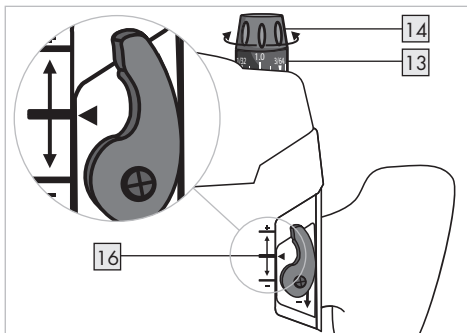
Material	Fräser	Drehzahlstufe
Aluminium	4-15 mm	1-2
	16-40 mm	1
Kunststoffe	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Spanplatten	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Weichholz z.B.: Fichte, Kiefer, Tanne	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Hartholz z.B.: Ahorn, Birke, Eiche, Kirschbaum	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2

Die in der Tabelle dargestellten Werte sind Richtwerte. Die erforderliche Drehzahl ist vom Werkstoff und den Arbeitsbedingungen abhängig und lässt sich im praktischen Versuch ermitteln.

## ● Frästiefe einstellen

**⚠ Gefahr!** Stellen Sie die Frästiefe nur bei ausgeschaltetem Gerät ein!

### Frästiefe grob einstellen



1. Stellen Sie sicher, dass der Spannhebel **15** arretiert ist. Sollte er gelöst sein, drehen Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn, bis er arretiert ist.

2. Stellen Sie das Gerät auf das zu bearbeitende Werkstück.
3. Drehen Sie den Drehknopf Frästiefen-Feineinstellung **14**, bis die Markierung für den Nullpunktgleich **16** an der Rückseite des Gerätes übereinstimmt.
4. Drehen Sie die Skala Frästiefen-Feineinstellung **13**, bis die „0“ mit der Markierung am Gehäuse übereinstimmt.
5. Drehen Sie den Stufenanschlag **7**, bis dieser in der untersten Position einrastet.
6. Lösen Sie die Arretierschraube **9**.
7. Lösen Sie den Spannhebel **15** durch Drehen im Uhrzeigersinn und drücken das Gerät nach unten, bis der Fräser die Werkstückoberfläche berührt.
8. Arretieren Sie den Spannhebel **15** durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.
9. Schieben Sie den Tiefenanschlag **10** nach unten, bis er auf der untersten Position des Stufenanschlages **7** aufsitzt. Verschieben Sie den Schieber mit Indexzeiger **11** auf Position „0“ der Skala Frästiefen-Grobeinstellung **12**.
10. Stellen Sie den Tiefenanschlag **10** auf die gewünschte Frästiefe ein, ziehen Sie die Arretierschraube **9** fest. Danach sollte der Schieber mit Indexzeiger **11** nicht mehr verstellt werden.
11. Lösen Sie nun den Spannhebel **15** und führen Sie das Gerät nach oben zurück.

Nach Einstellung der Frästiefe sollte die Stellung des Indexzeigers **11** auf dem Tiefenanschlag **10** nicht mehr verändert werden, so kann die derzeitige eingestellte Frästiefe auf der Skala Frästiefen-Grobeinstellung **12** abgelesen werden.

Beispiel: Führungsnut einer Kiefern-Schublade erstellen: Breite: 16 mm, Tiefe 10 mm

- Verwenden Sie aus dem Fräser-Set den Nutfräser 16 mm und setzen Sie ihn wie im Kapitel „Fräswerkzeug einsetzen“ beschrieben ein.
- Wählen Sie eine mittlere Drehzahl (ca. 3-4) vor.
- Führen Sie die Schritte 1 bis 9 wie in diesem Kapitel beschrieben durch.
- Stellen Sie die Frästiefe ein, indem Sie den Tiefenanschlag **10** auf „10“ der Skala Frästiefen-Grobeinstellung **12** positionieren. Ziehen Sie nun die Arretierschraube **9** fest.

- Sichern Sie das Werkstück und führen Sie den Fräsvorgang wie in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben durch.

### Frästiefe fein einstellen

Die Frästiefe kann über den Drehknopf Frästiefen-Feineinstellung [14] nachgestellt werden. (1 Teilstrich = 0,1 mm / 1 Umdrehung = 1,5 mm) max. +/- 8 mm Verstellweg.

Beispiel: Führen Sie das Gerät nach oben zurück und messen Sie die gefräste Nuttiefe (Frästiefe soll = 10 mm / ist = 9,8 mm)

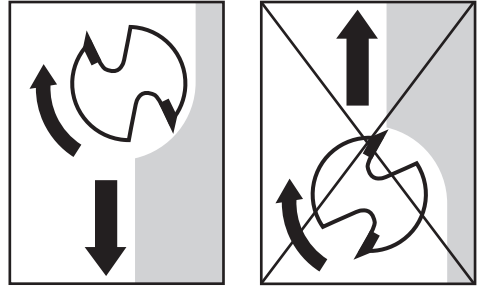
- Setzen Sie das Gerät so auf, dass ein freies Absenken des Fräasers möglich ist.
- Lösen Sie den Spannhebel [15] durch Drehen im Uhrzeigersinn und drücken das Gerät vorsichtig nach unten, bis der Tiefenanschlag [10] auf dem Stufenanschlag [7] aufsitzt.
- Arretieren Sie den Spannhebel [15] durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Drehen Sie die Skala Frästiefen-Feineinstellung [13] auf „0“. Lösen Sie die Arretierschraube [9] für Tiefenanschlag [10].
- Stellen Sie mit der Feineinstellung [14] die Frästiefe um 0,2 mm / 2 Teilstriche (= Differenz aus Soll- und Istwert) ein, Drehung im Uhrzeigersinn, in Richtung des + Pfeils.
- Stellen Sie die Arretierschraube [9] für Tiefenanschlag [10] wieder fest.
- Lösen Sie den Spannhebel [15] durch Drehen im Uhrzeigersinn und führen Sie das Gerät nach oben zurück. Überprüfen Sie die Frästiefe durch einen weiteren praktischen Versuch.

### Frästiefe einstellen mit Stufenanschlag

Den Stufenanschlag [7] können Sie bei größeren Frästiefen in mehreren Stufen mit geringerer Spanabnahme verwenden.

- Stellen Sie die gewünschte Frästiefe mit der untersten Stufe des Stufenanschlages [7] ein (wie oben beschrieben).
- Stellen Sie danach für die ersten Bearbeitungsschritte die höheren Stufen ein.

## ● Fräsrichtung



**⚠ Gefahr!** Beim Fräsen mit der Umlaufrichtung kann Ihnen die Oberfräse aus der Hand gerissen werden. Dies kann zu Verletzungen führen!

- Fräsen Sie stets gegen die Umlaufrichtung des Fräasers!

## ● Fräsvorgang

- Stellen Sie die Frästiefe wie zuvor beschrieben ein.
- Stellen Sie das Gerät auf das zu bearbeitende Werkstück und schalten es ein.
- Lösen Sie den Spannhebel [15] durch Drehen im Uhrzeigersinn und drücken das Gerät bis zum Aufsitzen des Tiefenanschlages [10] nach unten.
- Arretieren Sie das Gerät durch Drehen des Spannhebels [15] entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Führen Sie den Fräsvorgang mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und Anpressdruck aus.
- Beenden Sie den Fräsvorgang, indem Sie das Gerät nach oben führen und ausschalten.

## ● Kopierhülse einsetzen

- Setzen Sie die Kopierhülse [35] von unten in die Gleitplatte [6] ein.
- Befestigen Sie die Kopierhülse [35] mit den beiden Schrauben [30] des Absaugadapters an der Grundplatte [5]. Achten Sie darauf, dass Sie die Kopierhülse [35] richtig herum einsetzen - der Lauftring [36] muss nach unten zeigen.



## ● Fräsen mit Kopierhülse

**Hinweis!** Bei Verwendung der Kopierhülse muss die Schablone eine Mindesthöhe von 8 mm haben.

**Hinweis!** Die Schablone muss mindestens so hoch sein wie der Laufring [36] der Kopierhülse [35].

**Hinweis!** Wählen Sie einen kleineren Fräser als den Innendurchmesser der Kopierhülse.

Unter Verwendung einer Kopierhülse [35] können Schablonen oder Vorlagen auf das Werkstück übertragen werden.

- Legen Sie das Gerät mit der Kopierhülse an die Schablone an.
- Lösen Sie den Spannhebel [15] durch Drehen im Uhrzeigersinn und senken Sie das Gerät nach unten, bis die vorher eingestellte Frästiefe erreicht ist.
- Führen Sie jetzt das Gerät mit überstehender Kopierhülse entlang der Schablone. Arbeiten Sie hierbei mit leichtem Druck.

## ● Fräsen mit Parallelanschlag

- Schieben Sie den Parallelanschlag [27] in die Führungsschienen [22] der Grundplatte [5] ein und ziehen Sie diese mit Hilfe der Fixierschrauben [21] entsprechend dem benötigten Maß fest.
- Legen Sie den Parallelanschlag [27] an der Werkstückkante an. Nehmen Sie nun die Feineinstellung vor. Drehen Sie die Schraube zur Feineinstellung [28] im Uhrzeigersinn, verringert sich der Abstand. Drehen Sie die Feineinstellung [28] entgegen dem Uhrzeigersinn, vergrößert sich der Abstand. Die Bügel der Feineinstellung zeigen die durchgeführten Korrekturen auf der Strichskala an.
- Arretieren Sie nach dem Absenken des Gerätes den Spannhebel [15] durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Führen Sie den Fräsvorgang mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und Anpressdruck aus (siehe Abb. F, G).
- Führen Sie das Gerät nach dem Fräsvorgang nach oben und schalten Sie es aus.

## ● Fräsen mit Kreiszirkel / Abb. H

- Drehen Sie den Parallelanschlag [27] um (Anschlagkante zeigt nach oben) und schieben diesen in die Führungsschienen [22] der Grundplatte [5] ein, ziehen Sie diese mit Hilfe der Fixierschrauben [21] fest.
- Schrauben Sie nun den Zentrierdorn [33] mit der Flügelmutter [34] durch das äußere Bohrloch des Parallelanschlags [27] fest. Verwenden Sie die kleine seitliche Aussparung des Schlüssels [37] als Gegendruck.
- Stechen Sie den Zentrierdorn [33] in den markierten Mittelpunkt des Kreises. Nehmen Sie nun die Feineinstellung vor. Drehen Sie die Schraube zur Feineinstellung [28] im Uhrzeigersinn, verringert sich der Radius. Drehen Sie die Feineinstellung [28] entgegen dem Uhrzeigersinn, vergrößert sich der Radius. Sie sehen, dass sich der Bügel der Feineinstellung [29] während des Vorgangs auf der Skala des Parallelanschlags [27] bewegt.
- Führen Sie nun das Gerät mit gleichmäßigem Druck und Vorschub über der Werkstückoberfläche entlang. Sie sehen, dass der Parallelanschlag [27] auf den Bügeln der Feineinstellung [29] geführt wird.
- **Hinweis:** Radius-Veränderungen des zu fräsenden Kreises können Sie durch Verschieben des Parallelanschlags [27] vornehmen.

## ● Wartung und Reinigung

### ● Wartung

- Das Gerät ist wartungsfrei.
- Lassen Sie Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann für Elektrowerkzeuge oder der zuständigen Servicestelle durchführen.

### ● Reinigung

**⚠ Warnung:** Ziehen Sie vor allen Reinigungsarbeiten den Netzstecker aus der Steckdose. Andernfalls droht Verletzungsgefahr.

- Halten Sie das Gerät und die Lüftungsschlitze stets sauber, trocken und frei von Öl oder Schmierfetten. Bei verschmutzten Geräten besteht Verletzungsgefahr (z.B. durch Abrutschen). Sie arbeiten besser und sicherer mit sauberem, gereinigtem Fräswerkzeugen.
- Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen, andernfalls droht Gefahr durch elektrischen Schlag. Verwenden Sie zum Reinigen des Gehäuses ein trockenes Tuch. Verwenden Sie niemals Benzin, Lösungsmittel oder Reiniger, die Kunststoff angreifen.

## ● Entsorgung



Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



**Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!**

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Gerätes erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

## ● Informationen

### ● Service

Die zuständige Servicestelle Ihres Landes entnehmen Sie bitte den Garantieunterlagen.

- Lassen Sie Ihre Geräte nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
- Lassen Sie den Austausch des Steckers oder der Anschlussleitung immer vom Hersteller des Elektrowerkzeugs oder seinem Kundendienst

ausführen. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

## ● **Konformitätserklärung / Hersteller CE**

Wir, Kompernaß GmbH, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Deutschland, erklären hiermit für dieses Produkt die Übereinstimmung mit folgenden EG-Richtlinien:

**Maschinenrichtlinie (98 / 37 / EG)**

**EG-Niederspannungsrichtlinie (2006 / 95 / EG)**

**Elektromagnetische Verträglichkeit (2004 / 108 / EG)**

**Typ / Gerätebezeichnung:**

Parkside Oberfräse POF 1300

Bochum, 31.10.2007

Hans Kompernaß  
- Geschäftsführer -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

